TYGODNIK • 9.11.1975 CENA 3 ZŁ

45
1270

SKRZYDLATA POLSKA



Z LOTU PO KRAJU

POST—LOT PO ROKU

Wprowadzony przed rokiem system nocnych lotniczych połączeń pocztowych tzw. POST–LOT, obejmuje obecnie swym zasięgiem 38 nowych województw. Codziennie przewozi się w nocy drogą lotniczą kilkanaście ton przesyłek, przede wszystkim listy oraz paczki żywnościowe i ekspresowe. Efekty tego przedsięwzięcia są widoczne po roku, nastąpiła bowiem poprawa przebiegu korespondencji między miastami wojewódzkimi, co przyspieszyło dotarcie przesyłek do adresatów w kraju. Jak wynika z danych POST–LOT, w ciągu roku przewieziono nocną pocztą lotniczą ponad 1 750 ton ładunku, w tym ponad 170 mln sztuk listów.

TABOR PLL LOT

Na tabor latający Polskich Linii Lotniczych LOT składa się aktualnie 38 samolotów. Wszystkie posiadają swe imiona własne. Samoloty typu Il-62 noszą imiona wielkich Polaków: „Fryderyk Chopin", „Kazimierz Pułaski" „Mikołaj Kopernik", „Tadeusz Kościuszko" i „Henryk Sienkiewicz". Imiona wielkich Polaków noszą też samoloty typu Tu-134. Najstarszy z nich nosi od 5 listopada 1968 r. imię „Ignacy Paderewski", pozostałe zaś: „Władysław Reymont", „Maria Skłodowska-Curie", „Ludwik Zamenhof", „Ignacy Domeyko", „Paweł Strzelecki", „Józef Bem" i „Janusz Kusociński".

Osiem Il-18 to „seria miejska", od nazw miast, w których Polacy stoczyli bohaterskie bitwy w II wojnie światowej: „Warszawa", „Westerplatte", „Narwik", „Tobruk", „Lenino", „Falaise", „Monte Casino" i „Kołobrzeg". Samoloty An-24 noszą nazwy polskich rzek: „Wisła", „Bug", „Nida", „Dunajec", „Warka", „Brda", „Wisłoka", „Wkra", „Pilica", „Narew", „Nysa", „Odra", „Poprad", „Raba", „San", „Noteć" i „Drawa".

CZARTERY SAMOLOTÓW W ROLNICTWIE

Państwowe przedsiębiorstwa rolnicze w województwach: olsztyńskim, elbląskim, i bydgoskim czarterują aktualnie dwanaście samolotów rolniczych. W roku przyszłym ilość tych „czarterów" ma wzrosnąć do dwudziestu. Z badań przeprowadzonych w Kętrzyńskim Zjednoczeniu Rolniczo-Przemysłowym wynika, że od momentu korzystania z samolotów wydajność plantacji jęczmienia wzrosła o 18—19 proc., a pszenicy o 8—15 proc.

1280 SZYBOWCÓW Z SZD W BIELSKU-BIAŁEJ

W okresie minionych 10 lat Szybowcowe Zakłady Doświadczalne w Bielsku-Białej wyprodukowały ogółem 1 280 szybowców, przechodząc w coraz większym stopniu na rozwiązania laminatowe. Najnowszymi przykładami tych rozwiązań są: szybowiec SZD-38 „Jantar" oraz motoszybowiec SZD-45 „Ogar".

AEROKLUBY

Kraków. Koło Pilotów Lotni przy Aeroklubie Krakowskim skupia obecnie 30 osób, posiada sześć lotni, a osiem dalszych jest w budowie.



Il-62 „Tadeusz Kościuszko" Polskich Linii Lotniczych LOT.

Zdjęcie: M. Kobrzyńsk

Stalowa Wola. Spadochroniarze Aeroklubu Stalowa Wola, kierowani przez instr. **Stanisława Bodziocha** (ponad 1 060 skoków), wykonali w tym roku ponad 1 000 skoków.

Białystok. W Aeroklubie Białostockim rozegrano II spadochronowe mistrzostwa Białegostoku w skokach na celność lądowania z udziałem 10 zawodników. Zwyciężył **J. Stoma,** przed **D. Puchalskim.**

Bydgoszcz. Szybownicy Aeroklubu Bydgoskiego wylatali w tym roku ponad 2 tys. godzin i przelecieli ponad 21 tys. km, z tego ponad 15 tys. po trasach zamkniętych.

W SKRÓCIE

● **Nasz kolega** redakcyjny, red. Tadeusz **Malinowski,** podpisywał (23 października) swe dwie książki („Skrzydła Wrocławia" i „Spadochrony") w stoisku Wydawnictw Komunikacji i Łączności na II Dolnośląskich Targach Książki we Wrocławiu.

● **Zespół** Lotnictwa Sanitarnego w Zielonej Górze otrzymał do eksploatacji śmigłowiec turbinowy Mi-2.

● **W pełnym** toku znajduje się realizacja zobowiązań, jakie pracownicy WSK „PZL" w Rzeszowie podjęli się dla uczczenia VII Zjazdu PZPR, a których wartość oblicza się na około 10 milionów złotych.

WYDAWNICTWA

● J. MEISSNER – **„Niebieskie drogi".** Wydawnictwo Literackie – 1975. Trzecie wydanie znanej powieści. Str. 381, cena 40 zł; nakład 50 000 egz.

● E. RYBKA – **„Astronomia ogólna".** Państwowe Wydawnictwo Naukowe – 1975. Piąte wydanie podręcznika przeznaczonego głównie dla studentów I roku astronomii. Str. 619, cena 80 zł.

● G. CHRUSZCZEWSKI – **„Fenomen Kosmomsu".** Wydawnictwo Poznańskie – 1975. Powieść fantastyczno-naukowa o wyprawie kosmicznej, której celem jest nawiązanie kontaktów z innymi cywilizacjami i zbadanie Kosmosu. Str. 320, cena 35 zł.

● S. LEM – **„Powrót z gwiazd".** Wydawnictwo Literackie – 1975. Czwarte wydanie znanej powieści o przeżyciach człowieka, który powraca na Ziemię z trwającej przeszło sto lat wyprawy kosmicznej. Str. 239, cena 30 zł.

● K. DĘBNICKI – **„Skrzydła w burzy".** Krajowa Agencja Wydawnicza – 1975. Zbiór opowiadań o pilotach lotnictwa sanitarnego. Str. 124, cena 15 zł.

● A. KUROWSKI – **„Lotnicy w bitwie nad Bzurą".** Krajowa Agencja Wydawnicza – 1975. Miniatury lotnicze, Str. 160, cena 14 zł, nakład 30 000 + 260 egz.

Tylko do 15 listopada

KONKURS

na wspomnienia lotnicze

Z okazji 50-lecia Aeroklubu Warszawskiego, przypadającego w 1977 r., AW i redakcja „Skrzydlatej Polski", przy współudziale Klubu Publicystów Lotniczych SDP, Oddziału Warszawskiego Klubu Twórców Lotniczych i Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa, ogłosiła konkurs na wspomnienia lotnicze związane z działalnością AW w latach 1927—1977.

Wspomnienia lotnicze związane z działalnością Aeroklubu Warszawskiego (m.in. sport samolotowy, szybowcowy, spadochronowy, balonowy, modelarstwo lotnicze) powinny uwydatniać wartości ideowe, postawy, inicjatywy, prezentować wychowanie młodzieży lotniczej.

Za najlepsze wspomnienia przyznane zostaną nagrody w następującej wysokości: I nagroda – **10 000** zł., II nagroda – **7 000** zł, III nagroda – **4 000** zł oraz trzy wyróżnienia – po **2 000** zł.

Uczestnik konkursu może nadesłać nie więcej niż dwa wspomnienia, każde o objętości po 10—20 stron maszynopisu. Rozpatrywane będą wyłącznie prace oryginalne, nigdzie nie publikowane.

Wspomnienia konkursowe (w kopercie opatrzonej godłem, z załączoną oddzielnie kopertą z tymże godłem, zawierającą imię, nazwisko i adres autora) należy nadesłać w dwóch egzemplarzach w terminie **do 15 listopada 1975 r.** pod adresem: Redakcja „Skrzydlatej Polski", ul. Widok 8, 00-023 Warszawa (z dopiskiem „Konkurs AW").



W NASTĘPNYM NUMERZE:

- FINLANDIA CORAZ BLIŻEJ
- DUMNY JESTEM Z PRACY DLA LOTNICTWA
- CO WAS INTERESUJE
- DECYDUJĄ LUDZIE
- MODEL SAMOLOTU W SŁUŻBIE WOJSKOWEJ
- TWÓRCA ASTRONAUTYKI STOSOWANEJ

NASZA OKŁADKA:

W jednym z radzieckich portów lotniczych. Rosnącej stale liczbie pasażerów korzystających z usług radzieckich linii lotniczych „Aeroflot" towarzyszy nieustanna modernizacja parku samolotów oraz portów lotniczych wraz z dworcami.

NA HORYZONCIE

DROGI LOTNICZE SPRZYJAJĄ

W Domu Kultury Radzieckiej w Warszawie odbyło się niedawno, z inicjatywy Klubu Publicystów Lotniczych SDP, sympozjum poświęcone lotnictwu cywilnemu ZSRR. Oprócz dziennikarzy, udział w nim wzięli przedstawiciele polskich placówek „Aerofłotu" i „Aviaexportu" w Warszawie oraz Centralnego Zarządu Lotnictwa Cywilnego MK — współorganizatorzy tego interesującego spotkania.

Na sympozjum, mówiąc o aktualnym stanie i perspektywach rozwoju komunikacji lotniczej ZSRR oraz o produkcji i ofertach eksportowych radzieckiego przemysłu lotniczego, akcentowano rozwój polsko-radzieckiej współpracy i partnerstwa w dziedzinie lotnictwa cywilnego, jak również i przemysłu lotniczego. Ścisła współpraca lotnicza Polski i Związku Radzieckiego ma już niezwykle bogatą historię, była, jest i będzie tematem wielu prac i publikacji, nie wyłączając naukowych. Wskazując m.in. na historyczne już dziś dokonania we wzajemnej współpracy, zwracano wszakże najwięcej uwagi na lata nam współczesne, siedemdziesiąte, charakteryzujące się — jak wiadomo — wysoką dynamiką różnych form polsko-radzieckiej współpracy w lotnictwie.

Szczególnie cenne są kontakty bezpośrednie między obywatelami naszych krajów. Odwiedzamy się nawzajem coraz częściej, podróżując coraz więcej samolotami. Mało kto wie, na przykład, że w lipcu br. pobity został rekord frekwencji w samolotach PLL LOT na trasie Warszawa — Moskwa. Z rejsowych lotów skorzystało mianowicie 4 300 pasażerów. Przedstawiciel „Aerofłotu" mówił na sympozjum, że w układzie połączeń radzieckich międzynarodowych linii lotniczych transport lotniczy z Polską zajmuje drugie miejsce w krajach RWPG pod względem liczby przewożonych pasażerów. Dodał przy tym, iż w ostatnim sezonie letnim „Aerofłot" uruchamiał do Polski 18—19 połączeń tygodniowo, przy czym wszystkie samoloty miały komplety pasażerów.

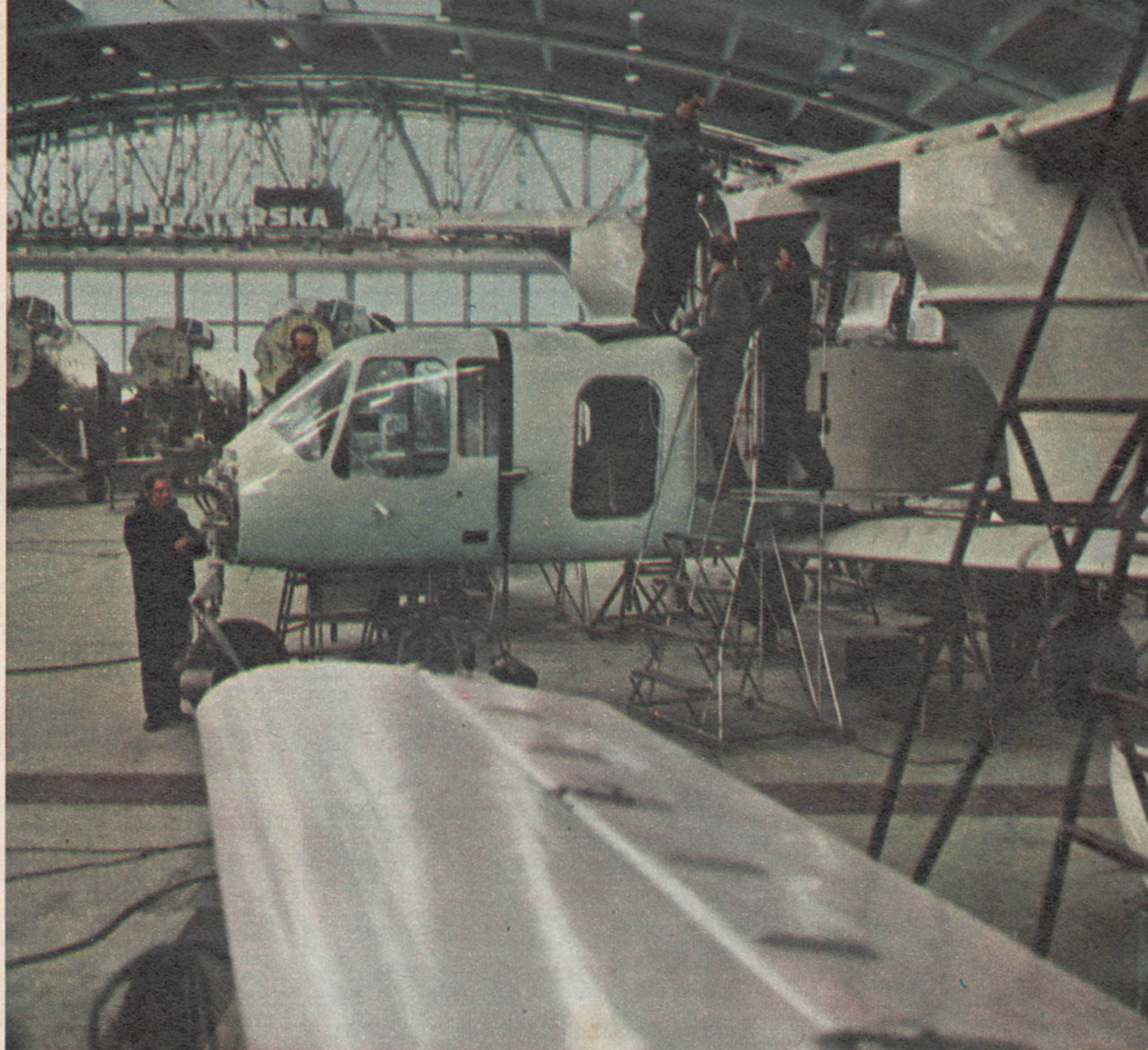
LOT eksploatuje do Związku Radzieckiego trzy stałe linie: do Moskwy (od 1955 r.), Kijowa i Leningradu (obie od 1968 r.), przewożąc na pokładach swych samolotów tyleż samo pasażerów co „Aerofłot". Linia moskiewska ma ze wszystkich linii zagranicznych LOTU najwyższą frekwencję. Szacuje się, że w tym roku między Polską i Związkiem Radzieckim podróżować będzie drogą lotniczą około 150 tysięcy osób, to jest tyle, ile pasażerów w przybliżeniu przewiózł LOT ogółem na swych liniach krajowych i zagranicznych w 1955 r., a więc 20 lat temu.

Współpraca między LOTEM a „Aerofłotem" jest ścisła i wielostronna, znacząca również w ramach współpracy towarzystw komunikacji lotniczej krajów RWPG. Rozwija się ona na zasadach partnerskich i obopólnych korzyści. Wspólnie rozwiązuje się wiele problemów handlowych, technicznych, eksploatacyjnych i remontowych oraz szkoleniowych.

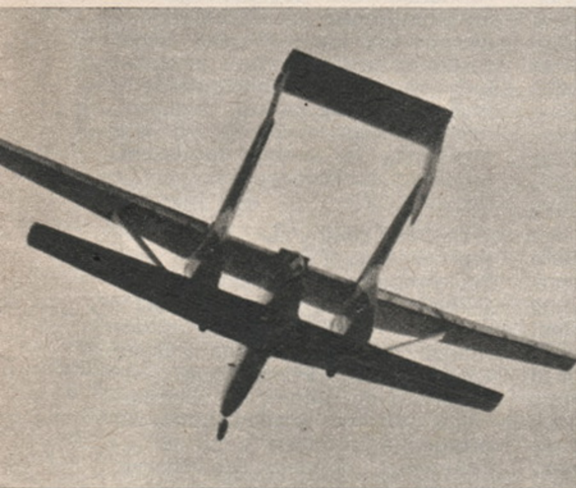
Z Warszawy do Moskwy samolotami LOTU i „Aerofłotu" jest blisko — odrzutowcami tylko nieco ponad półtorej godziny lotu. Więc i drogi lotnicze sprzyjają zacieśnianiu wzajemnych, osobistych kontaktów między naszymi zaprzyjaźnionymi krajami — Polską i Związkiem Radzieckim.

Ikarus



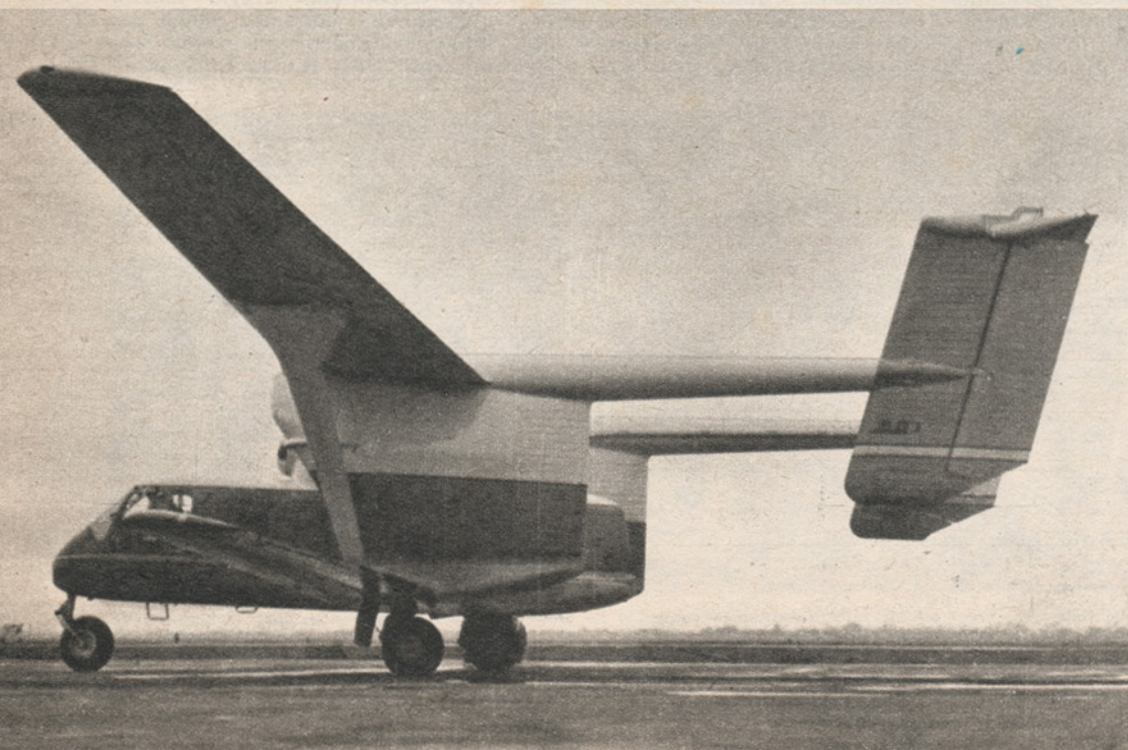


Wspólne dzieło polskich i radzieckich konstruktorów



Nasz fotoreportaż z zakładów WSK-„PZL" w Mielcu przedstawia różne fazy budowy i prób w locie odrzutowego samolotu rolniczego M-15, będącego pierwszym wspólnym dziełem konstruktorów polskich i radzieckich.





Zdjęcia:
CENTRALNA AGENCJA FOTOGRAFICZNA



Generał Józef Smaga opowiada...

W roku bieżącym, jak nigdy dotąd, wielokrotnie odwiedzałem Dęblin. Mógłbym na dobrą sprawę powiedzieć, że zasiedziałem się tam, czując, jak u siebie w domu. Naturalnie, chodzi o Wyższą Oficerską Szkołę Lotniczą im Jana Krasickiego. Korzystałem zatem z przyjacielskiego, stałego zaproszenia komendanta szkoły i starałem się zapisać, utrwalić na taśmie filmowej i magnetofonowej wszystko co tylko było godne uwagi i wiązało się z 30-leciem istnienia uczelni w Polsce Ludowej. We wrześniu szkołę dęblińską odwiedził jej pierwszy komendant, twórca szkolnictwa lotniczego w naszym kraju, generał Józef Smaga. Wydarzenie to nie byle jakie. Proszę sobie wyobrazić, wyjaśniam to młodym naszym czytelnikom, że od czasu kiedy generał Smaga budował nieomal od podstaw szkołę dęblińską, minęło 30 lat. Może niektórzy z podchorążych witających starszego siwego pana w ciemnym, cywilnym przecież garniturze, ale z odznaczeniami wojskowymi na piersi, dziwili się w pierwszej chwili któż to tak uroczyście podejmowany jest przed frontem kompanii honorowej przez komendanta szkoły gen. bryg. pil. dra Józefa Kowalskiego i kadrę oficerską może niektórzy dziwili się, dlaczego ten starszy mężczyzna, ale wyprostowany jak struna, krępy o twarzy pooranej zmarszczkami zawsze uśmiechnięty, gdy patrzył na szeregi witających go żołnierzy, miał w oczach łzy wzruszenia.

•

Siedzę w gabinecie komendanta szkoły i pilnie notuję co mówi, co opowiada, a może lepiej, o czym wspomina dowódca I Dywizji Lotniczej LWP płk. pil, a później generał bryg. pil. Józef Smaga. Generał patrzy na mnie, milczy i powoli mówi. Mam też swoją wielką chwilę,

Bo generał serdecznie wspomina „Skrzydlatą Polskę", która, jak twierdzi, narodziła się niemal na Jego rękach w Zamościu. A w pierwszym numerze naszego pisma przed 30 laty opublikowano artykuł płka Smagi na tematy szkoleniowe. I wydaje mi się, że to wspomnienie ułatwiło w jakimś sensie dalszą rozmowę. Mogę powiedzieć, że odczuwałem wyraźne zadowolenie starego żołnierza, który mógł znów jak niegdyś, spotkać się z przedstawicielem swojego lotniczego pisma.

Lotnictwo wypełnia całe nieomal życie Józefa Smagi.

— Urodziłem się przed 78 laty w Lublinie — wspomina generał. — Ojciec mój był robotnikiem. Po ukończeniu dwuklasowej szkoły powszechnej wstąpiłem do zakładu ślusarskiego — przy Dominikanach. Chciałem bowiem zostać ślusarzem. Po trzech latach pracy przeniosłem się do lubelskiej fabryki wag. Było to mniej więcej w roku 1911. W tej fabryce pracowałem do wojny 1914 roku. Praca była ciężka, ale zarabiałem nieźle, może dlatego, że chciałem wykonywać wszystko jak najstaranniej i nie bałem się najtrudniejszych zadań, czy to w odlewni, szlifierni albo na warsztacie ślusarskim.

Gdy wybuchła wojna, wielu z moich współtowarzyszy pracy wyjechało do Petersburga, bo robotnicy w tym okresie cenieni byli dosłownie na wagę złota. Ja też zapisałem się na wyjazd przez biuro werbunkowe. Długo można by opowiadać o dziejach licznej kolonii polskich robotników i rzemieślników w Petersburgu. Rozpocząłem pracę w zakładach Putiłowskich. Tak jest, w tych znanych zakładach zbrojeniowych. Tu pracowałem do lutego 1916 roku, to jest do dnia wielkiego strajku robotników. Przeżyłem ten trudny okres. Byłem za udział w strajku skierowany do karnego batalionu wraz z grupą młodzieży. Po lutowej rewolucji wróciłem do Petersburga, do fabryki. Ale pracy w dawnym sensie już właściwie nie było. Pierwszego maja 1917 roku brałem udział w pochodzie robotniczym, a prawie zaraz po zakończeniu manifestacji zapisałem się wraz z wieloma moimi polskimi kolegami do SDKPiL. Właśnie zapisałem się. Wtedy nie było procedury kandydackiej, nie potrzebni byli poręczyciele. W maju tegoż roku na jednym z zebrań zobaczyłem i usłyszałem przemawiającego Włodzimierza Lenina.

Wraz z robotnikami zakładów Putiłowskich Józef Smaga czynnie uczestniczy w Rewolucji Październikowej i ostatecznym obaleniu caratu. Jako członek partii bolszewików WKP(b) w 1919 roku skierowany został do 38 oddziału lotniczego i wybrany przewodniczącym organizacji partyjnej, co odpowiadało późniejszej funkcji sekretarza. Następnie został komisarzem.

Dowódca pewnego dnia wezwał mnie do siebie — wspomina generał — i powiedział: Słuchaj mój drogi, komisarzy i pracowników politycznych to znajdziemy bardzo dużo, ale nam potrzeba lotników. Jedź do szkoły i ucz się latać! Tak się zaczęła moja kariera lotnicza.

Szkolenie zacząłem w jedynej wówczas podmoskiewskiej szkole lotników wojskowych. Nauka nie była łatwa, bo przecież żaden z nas nie miał odpowiedniego wykształcenia. Co tu dużo mówić: żołnierze, robotnicy i chłopi nie mieli możności ukończenia nawet dwóch klas. W 1920 roku zostałem instruktorem pilotażu. Latałem na Farmanach różnych typów. Według opinii przełożonych latałem nieźle. Nigdy nie myślałem, że zostanę lotnikiem, mimo iż samolot po raz pierwszy zobaczyłem w 1910 roku.

Do 1925 roku byłem instruktorem w kaczyńskiej szkole pod Sewastopolem, a następnie w szkole moskiewskiej. Brałem udział w pierwszej lotniczej defiladzie 1 majowej nad Placem Czerwonym. Przeniosłem się wówczas do lotnictwa bombowego. Wkrótce wysłano mnie na Akademię Lotniczą, a po jej ukończeniu objąłem dowództwo oddziału lotniczego w Sierpuchowie. Wspominam o tym fakcie dlatego, że jednym z moich pilotów był obecny marszałek lotnictwa ZSRR, Rudenko. Spotka-



Komendant WOSL w Dęblinie gen. bryg. pil. dr Józef Kowalski (w środku) i honorowi goście: z lewej — gen. Józef Smaga i jego były zastępca d/s pol.-wych. płk rez. mgr Antoni Michalak.
Zdjęcia: P. E.

liśmy się dopiero po latach pod Warszawą, gdy Rudenko dowodził 16 Armią powietrzną. Wtedy ja jemu podlegałem.

Służba w różnych jednostkach. Loty i szkolenie na ciężkich czterosilnikowych samolotach bombowych. Niezwykłe metody szkolenia Smagi i instruktora Bajdukowa (towarzysza Czkałowa) którzy potrafili z ucznia mającego za sobą kilka godzin na samolociku U-2 zrobić bez większych kłopotów pilota samolotu bombowego zwróciły uwagę dowództwa. Przyspieszenie procesu szkolenia zostało jednak zaakceptowane. Zdaniem Smagi, gdyby stosować się do przepisów szkoleniowych — pilot wielkiego samolotu musiałby być staruszkiem, regulaminy bowiem przewidywały bardzo rozciągnięty w czasie proces szkolenia. Do napaści hitlerowskiej na ZSRR Józef Smaga zajmował się szkoleniem lotników. Nic też dziwnego, że potem w 1943 r. wezwany został do sztabu właśnie w sprawach szkoleniowych.

— Jesteś Polakiem — powiedzieli — musisz zająć się zorganizowaniem polskiego pułku nocnych bombowców. Zacząłem szukać odpowiednich pilotów. Takich co potrafią latać w dzień i w nocy. Sam ich szukałem i sprawdzałem w powietrzu. O losach pułku „Kraków" sporo już napisano, nie będę powtarzał znanych faktów. Powiem tylko jedno, że nie wszyscy co umieli władać piórem pisali prawdę. Do niedawna np. opisywano bajeczki jakoby myśliwcy nie żyli w zgodzie z pilotami bombowymi czy szturmowcami. Takich sytuacji nigdy nie było! Wszyscy żyli w jak najlepszej komitywie i każdy gotów był do najwyższych poświęceń. Wspomnę jeszcze o ogromnym wysiłku pilotów naszego pułku podczas Powstania Warszawskiego. Były takie noce, podczas których przeprowadzano do 10 startów i lądowań. Organizacja lotów nie należała do łatwych, bo trzeba było czuwać nad bezpieczeństwem, prawidłowym wyposażeniem maszyn, określeniem miejsc zrzutów broni, żywności i lekarstw. Wszystko musiało być zgrane w czasie i przestrzeni. Do dziś dnia przechowuję, bardzo dla mnie osobiście cenną, mapę operacyjną z tego okresu. Myślę, że kiedyś przekażę, bodaj kopię tego dokumentu, polskim historykom.

W styczniu 1945 roku zostałem oddelegowany do organizowania szkolnictwa lotniczego. Z początku do Zamościa, a później do Dęblina. Wojna jeszcze trwała. Początki szkolenia były bardzo ciężkie. Moi podchorążowie byli bez mundurów i podstawowych warunków bytowania. Wyżywienia i opału brakowało. Żołnierze spali na słomianych matach, bezpośrednio na podłodze. Tak zaczynaliśmy „szkolenie lotnicze" w Zamościu. W Dęblinie zastaliśmy znów gruzy i wszystko trzeba było zaczynać od początku. Ale nie będę wspominał znanych faktów. Przypomnę jedynie, że w półtora roku po przybyciu do Dęblina wyszkolono 190 pilotów na maszynach szkolnych z czego 21 zostało instruktorami, 28 pilotów myśliwskich i 30 szturmowych. Z tej grupy pozostało w szkole 11 instruktorów. Szkoleni byli ponadto obserwatorzy i strzelcy-radiotelegrafiści.



Sztab 4 mieszanej dywizji lotniczej i dowództwo poszczególnych pułków. Siedzą od lewej: płk A. Romeyko, gen. bryg. pil. J. Smaga (dowódca dywizji); w drugim rzędzie siedzi dowódca 1 plm „Warszawa" (drugi od lewej) – ppłk pil. J. Tałdykin; stoją – kpt. pil. O. Matwiejew (pierwszy od prawej), kpt. pil. W. Gaszyn (drugi), kpt. pil. Bojow (czwarty), por. pil. Lisiecki (piąty), kpt. pil. Kitajew (siódmy). (Zdjęcie archiwalne ze zbiorów J. R. Koniecznego)

W 1944 roku otrzymałem stopień pułkownika Wojska Polskiego, a w roku 1947 władze radzieckie przyznały mi stopień generała-majora lotnictwa. W tymże roku opuściłem Dęblin, obejmując stanowisko związane ze szkoleniem pilotów wojskowych w sztabie Wojsk Lotniczych ZSRR. W 1948 roku przeszedłem na emeryturę.

Czy to wam wystarczy? Mogę jeszcze dodać, że stale mieszkam w Leningradzie. Tam przecież przeszedłem chrzest bojowy, założyłem rodzinę. Żona moja już nie żyje. Córka jest inżynierem. Pracuję społecznie w organizacjach kombatanckich.

W Polsce po trzydziestoletniej nieomal rozłące jestem po raz drugi. Ale w moim Dęblinie po raz pierwszy. Pięknie tu teraz. Właściwie nie wszędzie mogę trafić. Tylko jedno się nie zmieniło: zapał młodych ludzi do służby w powietrzu. I kiedy teraz na stare lata wracam myślą do dawnych lat, do czasów mej młodości, widzę ten sam entuzjazm u naszych chłopców. Często też zastanawiam się, jak to się zdarzyło w moim życiu, że ja lubliniak, prosty robociarz, zostałem generałem lotnictwa najpotężniejszej armii świata. To już naprawdę wszystko.

Na pewno nie wszystko przekazałem naszym Czytelnikom, bo opowieść generała trwała długo, a możliwe jest zrelacjonowanie zaledwie fragmentów spotkania w Dęblinie. Generał Smaga odwiedził szereg innych szkół i jednostek lotniczych, spotkał się z dawną i nową kadrą oficerską oraz młodymi podchorążymi. Jestem przekonany, że wielka „podróż inspekcyjna" generała Smagi do swego rodzinnego kraju, do przyjaciół lotników pozostanie na długo w pamięci zarówno naszego Gościa, jak i wszystkich, którzy Go podejmowali.

PAWEŁ ELSZTEIN



Niezwykle uroczysty dzień w dęblińskiej WOSL. Ląduje samolot, którym przyleciał gen. Józef Smaga. Były komendant Szkoły wita się z kadrą oficerską.





Przed odlotem — mocowanie kamery filmowej na „Jantarze-Standard". Zdjęcia autora.

praktyka

W Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wlkp. odbył się we wrześniu br. obóz naukowy 37 studentów Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej, członków uczelnianego Koła Naukowego Lotników. Dla wielu z nich była to jednocześnie praktyka programowa.

Praktyka w Lesznie dla jej uczestników rozpoczęła się wiele miesięcy wcześniej, na uczelni, gdzie trwały przygotowania do obozu. Przygotowano program badań z zakresu aerodynamiki oraz mechaniki lotu. Wykonano wiele przyrządów pomocniczych, przystosowano aparaty fotograficzne i kamery filmowe do zdjęć w powietrzu, opracowano karty pomiarowe do badań w locie szybowców.

Już w CWL z grupy wyłoniono „pilotów doświadczalnych". Kolokwium w locie przeprowadził prawdziwy pilot doświadczalny Józef Dankowski i dopuścił do lotów dwunastu studentów oraz obu opiekunów ze strony uczelni. Latali tylko najbardziej zaawansowani, o ponad 100-godzinnym nalocie, ci którzy umieli pogodzić studia z wygospodarowaniem czasu na latanie sportowe. Tutaj to procentuje, jest doceniane przez uczelnię, stanowi fragment programu studiów — praktyki.

Na obozie nie ma nauki latania, każdy pilot ma określone programem badań zadanie. W programie mechaniki lotu piloci określają prędkość ostrzeżenia, prędkość przeciągnięcia skuteczność klapki wyważającej, skuteczność hamulców, czasy przekładania krążenia przy różnych kątach przechylenia, zapas stateczności podłużnej. Do badań tych stosowane są kątomierze przechylenia, mocowane przyssawkami do limuzyny, stoper i zamiast notatnika — magnetofon bateryjny.

Pierwsze loty i pierwsze doświadczenia. Okazuje się, że proste próby szybowca, szczegółowo omówione i przedyskutowane w doskonale wyposażonej sali metodycznej Centrum, w locie wcale nie są takie proste. Wymagają dużego stopnia skupienia, prawidłowości pilotażu, podzielności uwagi i jednoczesnego notowania wyników na taśmie magnetofonowej. Lot na próby okazuje się ciężką pracą.

Żywe dyskusje, wywiązujące się po lotach, to ważny element dydaktyczny. Wiadomości uzyskane w dyskusjach są silniej utrwalone, gdy przekazał je kolega pilot, który przed chwilą wylądował, niż przeczytane ze skryptów lub zanotowane na wykładzie. A do dyskusji na starcie często włączają się opiekunowie naukowi — autor niniejszego i mgr inż. Łukasz Turkowski. Ich autorytet popiera spore doświadczenie lotnicze. Sami latają na szybowcach wysokiej klasy — „Cobrach" i „Jantarach".

Osobliwym pogotowiem jest grupa fotograficzna, niezbędna dla realizacji planu badań aerodynamicznych. Wizualizacja opływu przejścia skrzydła w kadłub polega na fotografowaniu lub filmowaniu podczas lotu nitek przyklejonych w badanym obszarze.

Ważnym punktem programu były badania dynamicznego charakteru biegunowej szybowców, prowadzone po raz pierwszy w Polsce przez mgr. inż. Wojciecha Mozdyniewicza, znanego czytelnikom „SP" autora wielu artykułów z zakresu taktyki przelotów szybowcowych. Badania te oparte były na zapisie parametrów lotu spidobarografem, adaptowanym do zakresu szybowcowego, z jednoczesnym filmowaniem tablicy przyrządów, wyposażonej dodatkowo w stoper i przyspieszeniomierz.

Badania na dwumiejscowym „Bocianie" są okazją do lotów pasażerskich. Dla niektórych studentów jest to pierwsze w życiu oderwanie się od ziemi, połączone z silnymi wrażeniami. W locie na holu obserwacja terenu, przyrządów pokładowych, oswojenie się z wrażeniem lotu. Po wyczepieniu kolega pilot dokręca wysokość w słabym, wrześniowym kominie i obaj sprawdzają reakcje „Bociana" w różnych warunkach lotu. Zmniejszenie prędkości — szybowiec drży, ostrzega przed przeciągnięciem, pasażer sam zwraca na to uwagę. To właśnie stanowi jeden z punktów praktyki. Przyszły konstruktor samolotów czy szybowców powinien sam doświadczyć jak zachowuje się obiekt, który poznaje od strony teoretycznej na wykładach. Następują dalsze próby, a gdy program zostanie wykonany, pasażer próbuje sił na drążku i pedałach. Te kilkadziesiąt sekund samodzielnego prowadzenia szybowca pozostawia wrażenie, które silniej wiąże z lotnictwem — przedmiotem studiów.

Loty kończą się po południu, ale na tym nie kończy się dzień pracy. Na tej praktyce czas nie jest limitowany, więc pracuje się również wieczorami. Studenci podzieleni na kilkuosobowe grupy przygotowują i wygłaszają referaty: „Mechanizacja płata i jej wpływ na osiągi szybowca", „Szybowcowe przyrządy pokładowe — konwencjonalne i specjalne", „Związek cech konstrukcyjnych szybowców z ich osiągami", „Optymalny dolot do trasy".

Referat zaczyna się o 19.00. Na referat można przyjść „po domowemu", nawet z porcją lodów kupioną w kawiarence CWL-u, ale obecność jest sprawdzana. Po referacie krótki film o tematyce lotniczej: „Szybowcowe Mistrzostwa Świata", „Flatter szybowców" lub inny. Teraz już koniec, wolny czas, teraz zaczyna się mecz siatkówki między aerodynamikami, a mechanikami. Szkoda, że może grać tylko dwunastu.

Koło Naukowe Lotników zaprosiło kilka osób z ciekawymi referatami. Przyjechał doc. dr hab. Jerzy Ostrowski. Zreferował wyniki własnych prac nad opływem profili laminarnych i konsultował badania nad poprawą własności szybowca „Jantar Standard". Mgr inż. Andrzej Tomczyk omówił zagadnienie nowoczesnej taktyki przelotowej. Mgr inż. Tadeusz Hanusz zapoznał studentów z nowoczesnymi wariometrami, a inż. Stanisław Kostka ze specjalnym taktycznym przyrządem szybowcowym. Wygłoszono również trzy referaty polityczno-szkoleniowe, czemu patronował SZSP — współorganizator obozu.

Mimo pięknego na ogół września, nie wszystkie dni były lotne. Realizowany był wtedy program praktyki, przewidujący zajęcia z eksploatacji i ergonomii. Pod kierunkiem doświadczonego mechanika studenci uczyli się prawidłowego montażu i demontażu szybowców. Była więc okazja obejrzenia różnego rodzaju okuć i połączeń napędów. To może przydać się przy pracy przejściowej lub dyplomowej. Z zakresu ergonomii — ćwiczenia w kabinach szybowców miały na celu określenie wygody obsługi elementów sterowania, ocenę celowości rozmieszczenia ich w kabinie, ocenę widoczności z kabiny. Umiejętność oceny tych elementów nabyta przez ćwiczenia na szybowcach, począwszy od „Muchy-100", przez „Muchę Standard", „Pirata", „Fokę" do „Jantara", znajdzie odbicie w pracach konstrukcyjnych w Kole Naukowym, a następnie w pracy zawodowej.

Realizacja szerokiego programu nie przeszkodziła w bieżącym opracowaniu wyników. Odpowiedzialny za program badań aerodynamicznych, interesujących SZD w Bielsku-Białej, mgr Ł. Turkowski wrócił z obozu, przywożąc systematycznie poukładany i opisany album zdjęć z wizualizacji opływów oraz kilkanaście wywołanych filmów.

Na podkreślenie zasługuje pomoc kierownictwa CWL w badaniach prowadzonych podczas obozu i to w okresie, gdy wielu etatowych pracowników miało urlopy wypoczynkowe. Mimo wielu obowiązków zawodowych i społecznych, kierownik Centrum Stanisław Kolasa znajdował czas, by przyjść na start i osobiście latać ze studentami. Lotami kierowali instruktorzy piloci: B. Prawicki i K. Kalinowski. Loty pomiarowe, na „Halnym", mimo urlopu, wykonywała instr. pil. Adela Dankowska. Natomiast studenci przepracowali dla Centrum Wyszkolenia Lotniczego społecznie 160 roboczogodzin.

Badania prowadzone podczas obozu mają podwójne znaczenie. Prowadzone na zlecenie SZD w Bielsku-Białej, będą opracowane w uczelni i przekazane do Zakładu. Wiedzieli o tym studenci i to był czynnik mobilizujący do solidnej pracy. Wiedzieli, że ich praca będzie przydatna dla szybownictwa, z którym są już związani. Niektóre badania miały znaczenie tylko dydaktyczne. Pozwoliły zaznajomić się ze stosowaniem różnych metod badania w powietrzu i na ziemi, poznać ich zalety i wady.

Obóz naukowy Koła Lotników, traktowany również jako doświadczalna praktyka programowa dla studentów specjalności lotniczych, spełnił stawiane mu warunki. Zaliczenie praktyki zostało udokumentowane wpisem do indeksu. Stworzyło to podstawy, by taki typ praktyki włączyć na stałe do programu studiów dla specjalności lotniczych, na równi z innymi praktykami, odbywanymi w zakładach pracy.

Dr inż. **ANDRZEJ STEFKO**

Oznaczenie miejsc do naklejania nitek w badanym obszarze.



PLUSY I MINUSY

XVIII Samolotowe Mistrzostwa Polski Rajdowo-Nawigacyjne, rozegrane na początku października w Centrum Wyszkolenia Lotniczego w Lesznie Wlkp., przyniosły wiele spostrzeżeń i nasunęły szereg refleksji Miały swoje plusy i minusy, które są odzwierciedleniem sytuacji, panującej w naszym sporcie samolotowym.

Na początku o sprawach bardziej radosnych. Cieszy start aż 38 załóg, czyli liczby, której od dawna nie notowano w mistrzostwach. Były wśród nich dwie załogi zagraniczne (z Czechosłowacji), co znów jest godne podkreślenia chociażby z uwagi na fakt, że kontakty naszych pilotów rajdowo-nawigacyjnych z kolegami po knypiu z innych krajów należą do niezwykłej rzadkości.

Oprócz zawodników doświadczonych i uznanych od lat, w mistrzostwach startowała liczna grupa pilotów dotąd mniej znanych, młodych, juniorów. Rywalizacja pod leszczyńskim niebem wykazała, że niemal wszyscy uczestnicy XVIII SMPR-N prezentują wysoki poziom latania zawodniczego, że bardzo dobrze dają sobie radę z przeciwnościami aury i celująco potrafią wykonać skomplikowane próby rajdowo-nawigacyjne. Widać w tej dyscyplinie efekty wieloletniej i systematycznej pracy z najlepszymi pilotami i młodzieżą wspólnych zgrupowań i startów, konsekwentnego realizowania systemu ligowego. Jest to dorobek, którym szczycić się może cały Aeroklub PRL. Szczególnie jednak powody do satysfakcji może mieć trener samolotowej kadry narodowej rajdowo-nawigacyjnej i niezastąpiony kierownik sportowy wielu najpoważniejszych imprez, **Zdzisław Dudzik**.

Mamy więc szeroką i wyrównaną, na wysokim poziomie czołówkę. Przede wszystkim utwierdził w niej swoją czołową pozycję zdobywca mistrzowskiego tytułu, niezwykle równo latający 26-letni **Witold Świadek** z Aeroklubu Rzeszowskiego. Przebojem do ścisłej czołówki wdarł się także 26-letni **Krzysztof Lenartowicz** z Aeroklubu Krakowskiego. Potwierdzili swoje wysokie aspiracje tak znani piloci jak **Stanisław Babiarz** z Aeroklubu Jeleniogórskiego, **Janusz Pasierski** z Aeroklubu Warszawskiego, **Jan Baran** z Aeroklubu Rzeszowskiego i **Wiesław Iwański** z Aeroklubu Podhalańskiego. Nowe twarze w pierwszej dziesiątce mistrzostw Polski to **A. Wasiak** z Włocławka, **J. Brzeziński** z Poznania i **K. Włodarkiewicz** z Warszawy. Pomimo zajęcia nieco dalszych lokat w XVIII SMPR-N, nie zrezygnowało z walki o najwyższe trofea przy najbliższej okazji co najmniej kilkunastu następnych pilotów. Największą jednak furorę podczas mistrzostw w Lesznie zrobił najmłodszy ich uczestnik, aktualny mistrz Polski juniorów, **Andrzej Bylok** z Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. W doborowym towarzystwie latał bez kompleksów, wywalczył bardzo wysokie czwarte miejsce, awansował do kadry narodowej seniorów, pozostawił w pokonanym polu większość o wiele bardziej doświadczonych od siebie pilotów. Brawo!

W sukcesach pilotów mieli oczywiście swój udział ich nawigatorzy. Nie chciałbym przeceniać ich roli, chociaż od zgrania i współpracy **załogi** zależy dość dużo. Na temat roli nawigatora są co najmniej dwa poglądy. Dobrym przykładem jednego z nich są stałe i opromienione sukcesami pary, takie jak **W. Świadek — W. Targoński, J. Baran — J. Bober** czy załoga z CSRS **M. Fiala — R. Ježek**, latająca w niezmienionym składzie już od 10 lat. Zwolennicy drugiego poglądu twierdzą, że wszystko lub prawie wszystko zależy od pilota. W tej sytuacji na miejscu nawigatora — ze względów wyszkoleniowych — powinien zasiadać przede wszystkim pilot tzw. rozwojowy, dla którego wspólne starty z bardziej doświadczonym kolegą są nabieraniem doświadczenia, niezbędnego do przyszłych, samodzielnych prób. Dobrym przykładem tego poglądu jest **Krzysztof Lenartowicz**, który swoją drogę do tytułu wicemistrzowskiego rozpoczął jako nawigator **Edwarda Popiołka**. Tę opinię potwierdzają również wspólne zgrupowania kadry narodowej, podczas których seniorzy latają w załogach z juniorami.

Faktem jest, że nawet nawigator z szarfą mistrza Polski nie kwalifikuje się do kadry narodowej; a na zawody międzynarodowe leci na ogół w jednej załodze dwóch czołowych pilotów. Nie sprzyja to cementowaniu i doskonaleniu załóg w składzie: pilot — nawigator. Jednak, wskutek tego, wielu tzw. nawigatorów staje się stosunkowo szybko dobrymi pilotami.

Tegoroczne mistrzostwa rozegrane zostały według zmodyfikowanego regulaminu. Zmiany poszły w słusznym kierunku uatrakcyjnienia prób. Między innymi przywrócono zaniechaną przed laty konkurencję na nakazane kursy drogi (NKDG). Pewne punkty znowelizowanego regulaminu wymagają jednak precyzyjnych sformułowań.

W obecnym lataniu rajdowo-nawigacyjnym liczy się więc regularność przelotu z dokładnością mierzoną w sekundach, rozpoznanie lotnicze (odnajdywanie wyłożonych znaków i identyfikowanie obiektów na podstawie zdjęć), umiejętność korzystania z radiolatarni, szybkość i niezawodność dokonywania obliczeń nawigacyjnych w powietrzu oraz dokładność lądowania. W konkurencjach nocnych liczy się tylko regularność i rozpoznanie. Pomimo atrakcyjności prób wydaje się, że można by je w przyszłości wzbogacić o następne, np. praktykowane w nowo ustanowionych mistrzostwach świata samolotów lekkich.

Warunkiem sprawnego przeprowadzenia zawodów jest ich dobra organizacja, zwłaszcza części sportowej. Niestety, w tegorocznych mistrzostwach sporo było w tej mierze niedociągnięć i potknięć, czasami wręcz żenujących, które w pewnej mierze wypaczyły rezultaty zmagań w powietrzu. Nie sprzyjał mistrzostwom także późny termin ich rozegrania. Kilka dni przymusowego siedzenia na ziemi stało się kolejnym dowodem, że tego rodzaju imprezę należy rozgrywać wcześniej, najpóźniej we wrześniu. Inna już sprawą jest, że CWL Leszno jako organizator mistrzostw nie zapełniło kilkudniowej bezczynności ok. 120 uczestników wartościowym zajęciem czy wycieczką, za które tak bardzo jest chwalone przez szybowników. Czyżby jedni byli lepsi a inni gorsi?

„Gawrony", „Wilgi" i Jaki-12, doglądane pieczołowicie przez kadrę techniczną mistrzostw, zdały pomyślnie trudny egzamin, jakim są zawody rajdowo-nawigacyjne. Jednak wiele samolotów było mocno wyeksploatowanych, z końcówkami resursów, z brakami w wyposażeniu i dokumentacji. Niestety, zbyt wiele aeroklubów regionalnych nie przygotowało należycie swych samolotów do startu w mistrzostwach Polski. Wydaje się, że sprawa ta powinna być oceniana i to bardzo konsekwentnie, w trybie administracyjnym. Jeśli jesteśmy już przy samolotach, to oczywiście warto zdać sobie sprawę, że wielozadaniowe „Gawrony", „Wilgi" i Jaki-12 lepiej nadają się do holowania szybowców niż do latania rajdowo-nawigacyjnego. Dlatego z tym większą zazdrością uczestnicy mistrzostw Polski patrzyli na zgrabne Zliny-43, na których w Lesznie startowali reprezentanci Czechosłowacji.



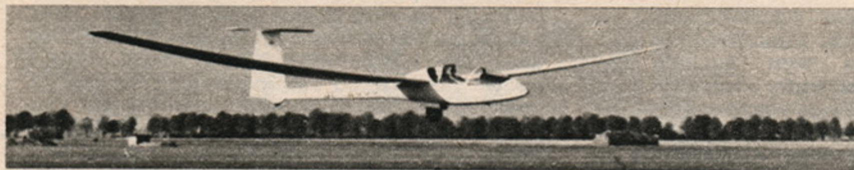
Zdjęcie: Lech Zielaskowski

Wszystkie trasy mistrzostw wyznaczone były w bardzo ograniczonym obszarze, na południowy-wschód od Leszna. Niemal każdą okoliczną miejscowość samoloty odwiedziły więc po kilka razy. Krótkie i w tym samym terenie rozgrywane konkurencje były niejako zaprzeczeniem sportu samolotowego zwanego rajdowo-nawigacyjnym. Dla przykładu, w o wiele za łatwej konkurencji nocnej z każdego punktu zwrotnego widać było światła punktu następnego.

Wręcz skandaliczna jest sytuacja, jeśli chodzi o wyposażenie pilotów w mapy. W czasie mistrzostw Polski, podczas których samoloty startowały do 7 konkurencji (chociaż zaliczono ich tylko 5), załogom wypożyczono tylko po **jednym (!)** arkuszu mapy. A tak na dobrą sprawę, to na każdą konkurencję potrzeba dwóch nowych map — po jednej dla pilota i nawigatora. Map w Aeroklubie PRL po prostu nie ma, pomimo wielu bezskutecznych starań tego stowarzyszenia. Daje się więc pilotom do dyspozycji sprzęt milionowej wartości, nie ma natomiast dla nich mapy wartości nie więcej niż pięciu, no, może dziesięciu złotych (które zresztą sami piloci byliby w stanie wyłożyć).

Tak więc zebrało się trochę plusów i minusów wyniesionych z XVIII SMPR-N, chociaż zapewne jednych i drugich jest jeszcze więcej. Nie ulega wątpliwości, że należy rozwijać to co nas cieszy i z czego jest pożytek. Jednocześnie trzeba eliminować niedociągnięcia, tym bardziej, że niektóre z nich leżą w zasięgu samych lotników i możliwościach Aeroklubu PRL. Nie trzeba też rezygnować z tego co jest trudniej osiągalne. Chcielibyśmy, ażeby już podczas przyszłorocznych mistrzostw Polski rajdowo-nawigacyjnych o wszystkich minusach można było mówić wyłącznie w czasie przeszłym.

HENRYK KUCHARSKI



„Jantar". Zdjęcie: B. Koszewski

KLASY SZYBOWCÓW I MISTRZOSTWA ŚWIATA

Nawiązując do artykułu mgr. inż. E. Makuli pt. „Trzy klasy szybowców w mistrzostwach świata" (nr 17/1242), chciałbym zwrócić uwagę na istotny, moim zdaniem, moment w rozwoju szybownictwa na świecie.

Szybownictwo znalazło się w punkcie szczególnym w historii swojego rozwoju. Albo będzie się rozwijać dalej dynamicznie i coraz bardziej powszechnie, albo stanie się zdecydowanie elitarne, co znajdzie swój wyraz w coraz mniejszej ilości zawodników i aeroklubów narodowych, uczestniczących w mistrzostwach świata. Zmniejszenie się zainteresowania mistrzostwami można bowiem odczytać jako początek końca.

A szybownictwo — to naturalne zaplecze lotnictwa to przygoda, która rodzi pasję, to czynna rekreacja porównywalna tylko z żeglarstwem sportowym krajów „morskich". Polska — to kraj „skrzydlaty". Hasło głoszone niejeden raz i realizowane w sposób budzący w świecie powszechne uznanie. Polskie tradycje i osiągnięcia w szybownictwie zobowiązują do wyraźnej inicjatywy właśnie teraz. Chodzi mianowicie o to że na planowanym wiosennym posiedzeniu Komisji Szybowcowej FAI w 1976 r. Aeroklub PRL poprzez swego przedstawiciela w osobie mgr. inż. E. Makuli, którego popularność oraz kompetencje są bezdyskusyjne, winien wystąpić ze szczegółowo umotywowanym programem klas szybowcowych. Sprawą zasadniczą jest oczywiście sformułowanie takiego programu. Aby nie pozostać gołosłownym, określiłbym go następująco:

1. **KLASA OTWARTA** — szybowce bez ograniczeń konstrukcyjnych.

2. **KLASA STANDARD** — szybowce o rozpiętości skrzydeł do 17 m. Podniesienie w tej klasie rozpiętości skrzydeł do 17 m to po prostu zwiększenie pułapu możliwości, przy równoczesnym wyrównaniu szans. Swego czasu już Francja postulowała takie rozwiązanie, co nie znalazło aprobaty. Obecnie jednak, gdy klasa standard ma być ograniczona tylko rozpiętością skrzydeł, podniesienie jej granicy do 17 m stwarza możliwości opracowania szybowca „zawodniczego" o zbliżonych właściwościach — pomimo ewentualnej mnogości rozwiązań. Byłoby to więc optimum przy zachowaniu granicy możliwości. Szybowiec taki ma już obecnie dużo przedstawicieli w postaci zrealizowanych konstrukcji, a można sobie wyobrazić np. „Jantara-17" z pełną mechanizacją skrzydeł.

3. **KLASA „CLUB"** — a) rozpiętość skrzydeł ograniczona do 15 m z dopuszczeniem jedynie hamulców aerodynamicznych; b) określone dopuszczalne oprzyrządowanie i wyposażenie kabiny. Ewentualne ponadnormatywne wyposażenie musiałoby być demontowane przed zawodami o randze międzynarodowej; c) kółko podwozia stałe — nie wciągane; d) brak balastu wodnego.

Klasa „club" to rzecz jasna sprawa szczegółowej dyskusji w gronie zainteresowanych. W każdym razie szybowiec tej klasy musi spełnić warunek sprzętu powszechnego, dającego każdemu możliwość startu w zawodach sportowych z mistrzostwami świata włącznie. Szybowce „zawodnicze" i „club" to możliwość ekspansji eksportowej konstrukcji „Made in Poland", a to już rzecz niebagatelna.

Na zakończenie jeszcze jedna sprawa. Klasa otwarta, jak sama nazwa wskazuje, to również... szybowce dwumiejscowe. Należałoby się więc zastanowić nad dopuszczeniem do startu w ramach klasy otwartej tych maszyn i przyznawać puchar świata dla szybowców dwumiejscowych bez prowadzenia osobnej punktacji. Konieczne jest to dla rozwoju tych konstrukcji, by nie wymierały, pozbawione możliwości startów sportowych.

Tak sformułowany program klas szybowcowych ma cechy programu stałego i jest sprawą nieodzowną, aby został jak najszybciej wypracowany i uzyskał ogólną aprobatę.

Inż. MIRON ZIĘTEK

BIULETYN AEROKLUBU PRL 511 i 512

Srebrne Odznaki Szybowcowe

8(4460)	E. Bergier	— 5 h 06 min, 1075 m, 62 km (31.8.1974)
9(4461)	J. Lidke	— 5 h 10 min, 1420 m, 56 km (27.4.1975)
10(4462)	P. Merlak	— 5 h 14 min, 1240 m, 65 km (27.4.1975)
11(4463)	J. Marędziak	— 5 h 45 min, 1300 m, 56 km (27.4.1975)
12(4464)	W. Kwapiński	— 5 h 20 min, 1070 m, 90 km (27.4.1975)
13(4465)	T. Smólski	— 5 h 05 min, 1050 m, 65 km (31.5.1975)
14(4466)	M. Korneć	— 5 h 07 min, 1220 m, 58 km (27.4.1975)
15(4467)	M. Bujwid	— 5 h 34 min, 1190 m, 82 km (11.5.1975)
16(4468)	A. Szczepaniak	— 5 h 27 min, 1050 m, 56 km (12.5.1975)
17(4469)	A. Borowski	— 5 h 26 min, 1130 m, 85 km (24 5.1975)
18(4470)	J. Mosiejewski	— 6 h 18 min, 1450 m, 55 km (27.5.1975)
19(4471)	R. Szymański	— 5 h 50 min, 1400 m, 55 km (27.5.1975)
20(4472)	T. Krzywicki	— 5 h 07 min, 1300 m, 55 km (27.5 1975)
21(4473)	A. Dzikiewicz	— 5 h 15 min, 1250 m, 55 km (27.5.1975)
22(4474)	R. Tarabura	— 5 h 05 min, 1375 m, 51 km (28.5.1975)
23(4475)	Z. Klimczyński	— 5 h 27 min, 1180 m, 65 km (28 5.1975)
24(4476)	J. Zaremba	— 5 h 21 min, 1150 m, 58 km (1.6.1975)
25(4477)	J. Bokusz	— 5 h 15 min, 1300 m, 55 km (1.6.1975)
26(4478)	Z. Chojnacki	— 5 h 05 min, 1300 m, 92 km (2 6.1975)
27(4479)	K. Łaciak	— 5 h 21 min, 2000 m, 51 km (4.6.1975)
28(4480)	R. Stecki	— 5 h 59 min, 1300 m, 182 km (4.6.1975)
29(4481)	P. Agaciak	— 7 h 01 min, 1050 m, 56 km (5.6 1975)
30(4482)	K. Bednarek	— 5 h 04 min, 1270 m, 59 km (10.6.1975)
31(4483)	G. Kawałek	— 5 h 15 min, 1150 m, 56 km (26.6.1975)
32(4484)	L. Kapuściński	— 5 h 18 min, 1200 m, 70 km (27.6.1975)
33(4485)	M. Cempel	— 5 h 12 min, 1030 m, 56 km (27.6.1975)
34(4486)	M. Prokopiak	— 5 h 26 min, 1330 m, 88 km (28.6 1975)
35(4487)	K. Mucek	— 5 h 45 min, 1500 m, 56 km (29.6.1975)
36(4488)	W. Wiejak	— 5 h 16 min, 1375 m, 95 km (3 7.1975)
37(4489)	K. Głęb	— 5 h 15 min, 1300 m, 70 km (4.7.1975)
38(4490)	J. Kwaśniak	— 6 h 01 min, 1460 m, 70 km (4.7 1975)
39(4491)	K. Kariasiewicz	— 5 h 41 min, 1200 m, 70 km (4.7.1975)
40(4492)	J. Darowska	— 5 h 27 min, 1400 m, 56 km (4.7.1975)
41(4493)	I. Biela	— 5 h 16 min, 2050 m, 67 km (5.7.1975)
42(4494)	J. Köhler	— 5 h 14 min, 1275 m, 68 km (5.7.1975)
43(4495)	K. Izdebski	— 5 h 29 min, 1100 m, 57 km (5.7.1975)
44(4496)	M. Wolański	— 5 h 21 min, 1025 m, 56 km (5.7.1975)
45(4497)	S. Grzegorzak	— 5 h 22 min, 1150 m, 57 km (5.7.1975)
46(4498)	J. Malczyk	— 5 h 12 min, 1175 m, 95 km (7.7.1975)
47(4499)	J. Bauer	— 5 h 14 min, 1050 m, 95 km (7.7.1975)
48(4500)	W. Kusalewicz	— 5 h 42 min, 1820 m, 51 km (8.7.1975)
49(4501)	S. Bociarn	— 6 h 20 min, 1200 m, 71 km (8.7.1975)
50(4502)	H. Prokop	— 5 h 02 min, 1600 m, 51 km (8.7.1975)
51(4503)	A. Zieliński	— 5 h 01 min, 1260 m, 60 km (8.7.1975)
52(4504)	Z. Paturski	— 5 h 13 min, 1575 m, 61 km (9.7.1975)
53(4505)	G. Świątek	— 5 h 22 min, 1550 m, 75 km (9.7.1975)
54(4506)	P. Rzodkiewicz	— 5 h 23 min, 1175 m, 85 km (22.7.1975)
55(4507)	A. Perłowski	— 5 h 41 min, 1050 m, 85 km (22.7.1975)
56(4508)	R. Wysocki	— 5 h 24 min, 1500 m, 88 km (22.7.1975)
57(4509)	T. Bieżuński	— 5 h 02 min, 1225 m, 51 km (23.7.1975)
58(4510)	S. Gembalczyk	— 6 h 25 min, 1250 m, 51 km (23.7.1975)

Diamenty za przelot zamknięty 300 km

3(1081)	Andrzej Grochal	— 334 km (3.7.1973)
4(1082)	Marek Koselski	— 304 km (21.4.1975)
5(1083)	Wasilis Kifonidis	— 312 km (27.4.1975)
6(1084)	Andrzej Jędrzejczak	— 312 km (27.4.1975)
7(1085)	Andrzej Szeszko	— 335 km (27.4.1975)
8(1086)	Wacław Gojny	— 305 km (27.4.1975)
9(1087)	Tadeusz Hanc	— 335 km (27.4.1975)
10(1088)	Jerzy Osmólski	— 304 km (27.4.1975)
11(1089)	Alojzy Kuczera	— 305 km (28.4.1975)
12(1090)	Paweł Baranowski	— 308 km (24.5.1975)
13(1091)	Ryszard Michalski	— 308 km (24.5.1975)
14(1092)	Leszek Bartczak	— 308 km (24.5.1975)
15(1093)	Jerzy Matuła	— 315 km (24.5.1975)
16(1094)	Zbigniew Paczesny	— 308 km (24.5.1975)
17(1095)	Tadeusz Hardt	— 315 km (24.5.1975)
18(1096)	Roman Karbolewski	— 318 km (1.6.1975)
19(1097)	Bogdan Stachowiak	— 330 km (5.6.1975)
20(1098)	Jerzy Grzeszczyk	— 330 km (5.6.1975)
21(1099)	Leszek Wlazło	— 308 km (5.6.1975)
22(1100)	Waldemar Nowak	— 334 km (6.6.1975)
23(1101)	Jerzy Dąbrowski	— 334 km (6.6.1975)
24(1102)	Józef Puszczyński	— 334 km (6.6.1975)
25(1103)	Marek Makiewicz	— 342 km (7.7.1975)
26(1104)	Jan Santkiewicz	— 342 km (7.7.1975)

SEKRETARZ GENERALNY AEROKLUBU PRL
Płk dypl. pil. Mieczysław Goworek

W ZASIĘGU SKRZYDEŁ

IMPREZY 1976 ROKU

Tegoroczny sezon trwał jeszcze w pełni, kiedy w Aeroklubie PRL zaczęto pracować nad planem imprez na 1976 r. W tej chwili, pomimo kilku niejasnych punktów, jest już zasadniczy szkielet przyszłorocznego planu mistrzostw i zawodów. Nim opublikujemy pełny i oficjalny plan imprez, pragniemy zasygnalizować niektóre imprezy roku przyszłego.

Wielkie manewry naszych szybowników przed mistrzostwami świata w Finlandii rozpoczną się już w kwietniu startem w zawodach krajów socjalistycznych w ZSRR. Natomiast mistrzostwa Polski mają być rozegrane w Lesznie Wlkp., w dniach 9–23 maja 1976 r. Mistrzostwa juniorów odbędą się także w Lesznie, w drugiej połowie sierpnia. Aeroklub Grudziądzki będzie gospodarzem Krajowych Zawodów Szybowcowych im. S. Grzeszczyka (12–28. VI) i Krajowych Zawodów Szybowcowych Kobiet (25.VII—8.VIII).

Największą imprezą dla naszych najlepszych pilotów samolotowych rajdowo-nawigacyjnych będzie polsko-czechosłowacki Rajd Przyjaźni o Memoriał Żwirki i Wigury. Ma się on rozpocząć tym razem w Rzeszowie, na przełomie sierpnia i września. Organizację mistrzostw Polski seniorów zgłosił Aeroklub Kielecki, który tę imprezę pragnie zorganizować w Pińczowie. Wstępny tremin 3–10 października jest chyba jednak zbyt późny. Najprawdopodobniej w lutym Aeroklub Lubelski zorganizuje tradycyjne już Lubelskie Zimowe Zawody Samolotowe. Na przyszły rok planowane są także dwie imprezy lotniczo-dziennikarskie: XIV Rajd Samolotowy Dziennikarzy i Pilotów (2–9.V) oraz III Pomorskie Zawody Samolotowe (20–27.VI). Juniorzy rozegrają swoje mistrzostwa Polski najprawdopodobniej w Piotrkowie (19–26.IX).

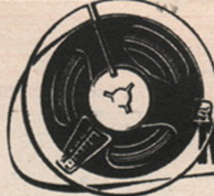
Akrobaci samolotowi planują na rok przyszły przede wszystkim start w mistrzostwach świata w Kijowie. Wystartują także w zawodach krajów socjalistycznych w Czechosłowacji, którą to imprezę oddaliśmy południowym sąsiadom. Wydaje się jednak, że w to miejsce Radom mógłby jednak zorganizować mistrzostwa Polski, z których początkowo zrezygnowano. Ponadto planuje się przeprowadzenie Ogólnopolskich Zawodów w Akrobacji Samolotowej (Gliwice?) w dniach 3–10 VIII oraz ogólnopolskich zawodów juniorów (Radom) w dniach 25.VII–1.VIII.

Spadochroniarze w przyszłym roku także zakładają start w mistrzostwach świata we Włoszech i zawodach krajów socjalistycznych w Bułgarii. Rywalizację o prymat krajowy rozegrają najprawdopodobniej w Katowicach, w nie ustalonym jednak jeszcze terminie. Chęć zorganizowania mistrzostw juniorów zgłosił Aeroklub Bielsko-Bialski (podczas wakacji). W lipcu mają odbyć się takie tradycyjne zawody jak „O Błękitną Wstęgę Odry", „O puchar Zatoki Gdańskiej" i lubelskie zawody w skokach do wody w Białce. Na wrzesień przewidziane są zawody spadochronowe kobiet w Zielonej Górze i pięciobój w Mielcu. Do pierwszych mistrzostw Polski w relativie przymierza się Aeroklub Pomorski w Toruniu.

Nawet ten niepełny kalendarz imprez zapowiada ciekawy sezon w roku przyszłym, tym bardziej, że przewiduje się częstsze kontakty z zawodnikami zagranicznymi. Oby przyniósł on naszym lotnikom sukcesy najwyższej rangi.

Haluy





NASZE ROZMOWY

z zastępcą redaktora naczelnego Naczelnej Redakcji Wydawnictw Społeczno-Politycznych Krajowej Agencji Wydawniczej RSW „Prasa-Książka-Ruch" red. Bolesławem Kazimierzem Kowalskim.

Kieszonkowa książka lotnicza

Klub Twórców Lotniczych chcąc stworzyć popularną, tanią, masową biblioteczkę dla każdego, a przede wszystkim dla młodego czytelnika, zwrócił się w 1973 r. do Krajowej Agencji Wydawniczej w Warszawie z propozycją przygotowania do druku dużej serii tomików pod nazwą „Miniatury lotnicze". Chodziło o to, aby „Miniatury" spełniły trzy podstawowe zadania: uczyły, informowały oraz popularyzowały lotnictwo polskie. Krajowa Agencja Wydawnicza nie tylko rozpatrzyła pozytywnie wspomnianą propozycję KTL, ale dołożyła starań, aby „Miniatury" pod względem edytorskim wyróżniały się spośród innych publikacji tego typu. Z zadowoleniem obserwujemy, iż każdy kolejny tomik jest lepszy od poprzedniego.

Dla zapoznania naszych Czytelników z serią „Miniatury lotnicze" — których, jak się dowiedzieliśmy, wydawanie zakończy się w 1976 r. — zwróciliśmy się do zastępcy redaktora naczelnego Naczelnej Redakcji Wydawnictw Społeczno-Politycznych Krajowej Agencji Wydawniczej RSW „Prasa-Książka-Ruch" red. Bolesława K. Kowalskiego. Nasz rozmówca w latach 1954—1974 pracował jako dziennikarz, zajmując różne stanowiska redakcyjne.

— „Miniatury lotnicze" zapowiadaliśmy na łamach naszego tygodnika. Informujemy także o nowych tomikach, które wzbudzają duże zainteresowanie wśród czytelników. Sądzimy, że jest to udana seria wydawnicza, oczekiwana od dawna przez sympatyków lotnictwa. Czy można usłyszeć, Redaktorze, Pana zdanie na ten temat, oczywiście jako wydawcy?

— Jako sympatyk lotnictwa cieszę się z uruchomienia „Miniatur", natomiast jako wydawca muszę mieć odpowiednie dane, aby wypowiedzieć zdanie Agencji. Nie wszystkimi bowiem danymi dysponujemy. Cóż, dopiero ukazało się w sprzedaży kilka tomików, następne są w produkcji, inne jeszcze w opracowaniu redakcyjnym. Czekamy na opinie, oceny, recenzje. Interesowałaby nas bardzo opinia Zarządu Głównego Aeroklubu PRL o przydatności naszej serii. Adresujemy „Miniatury" m.in. do młodzieży lotniczej. Nie dysponuję jeszcze pełnymi danymi, ale pierwsze informacje otrzymane z kolportażu świadczą o szybkiej sprzedaży poszczególnych tomików. Takie wiadomości dają Agencji dużo satysfakcji. Sama tylko sprzedaż „Miniatur", to nie wszystko. Zależy nam bardzo, aby wysiłek wydawniczy okazał się potrzebny i pożyteczny.

— Wynika to z samej idei serii wydawniczej...

— To prawda. Nie zawsze jednak koncepcję tematyczną można zrealizować całkowicie i to zgodnie z najlepszymi założeniami wydawniczymi. Przeszkód jest wiele. Na przykład wspomnianą koncepcję wydawcy może zmienić niewłaściwy dobór autorów, nieterminowe złożenie pracy, wycofanie się autora z umowy o dzieło.

— Sama idea serii lotniczej — pierwszej tego rodzaju w Polsce Ludowej, zaproponowana przez Krajową Agencję Wydawniczą, jest potrzebna, pożyteczna i na czasie. Mało, kształtuje postawy obywatelskie...

— Takie są nasze zamierzenia. Seria bowiem stanowi próbę beletrystycznego przedstawienia dziejów lotnictwa polskiego. W tym przypadku idzie nam o zapoznanie czytelnika z losami wojennymi pilotów polskich walczących na wszystkich frontach II wojny światowej. Dzięki temu „Miniatury" mają walory dokumentalno-historyczne. Są nie tylko w pewnym sensie kroniką działań polskich pułków i dywizjonów myśliwskich oraz bombowych, ale prezentują przeżycia lotników, ich postawy, czyny, osiągnięcia bojowe, braterstwo broni. Z tych powodów seria ma zalety dydaktyczno-poznawcze, cenne dla kształtowania postaw społecznych i poczucia związku z historią — szczególnie młodego czytelnika, który jest głównym adresatem „Miniatur".

— Tak, ale „Miniatury" to nie tylko tematyka historyczno-wojenna...

— Oczywiście. Tematyka historyczno-wojenna to pewna część



tej serii. Sporo miejsca poświęcono także lotnictwu współczesnemu: sportowemu, komunikacyjnemu, gospodarczemu, sanitarnemu, a także wojskowemu.

— Kim są autorzy poszczególnych tomików?

— Piloci — naoczni świadkowie opisywanych wydarzeń, publicyści, dziennikarze, literaci — wszyscy związani z lotnictwem, prawie wszyscy członkowie Klubu Twórców Lotniczych.

— Tomiki dzięki estetycznej szacie graficznej zachęcają do kupna i czytania...

— Właśnie. Poręczny format kieszonkowy (B6) oraz bogata szata fotograficzna — w wielu przypadkach unikalne zdjęcia archiwalne — uatrakcyjnia serię i gwarantuje łatwy przekaz często zupełnie nieznanych wydarzeń i jednocześnie ważnych, dydaktycznych treści.

— Także okładki laminowane podnoszą wartość tomiku, a przede wszystkim jego estetykę...

— Tak. Uczyniliśmy wiele, aby uatrakcyjnić „Miniatury Lotnicze". Nie wszystkie okładki nam się udały. Zbieramy doświadczenia. Staramy się jednak, by następne były lepsze, efektowniejsze.

— Jakie są proporcje tematyczne? Mam na myśli stosunek problematyki współczesnej do pozostałej.

— Spośród prac przyjętych przez redakcję jedną trzecią stanowią tematy współczesne. Takie mniej więcej proporcje założyliśmy sobie, kiedy uruchamialiśmy serię, planując je oczywiście w przyszłości odwrócić.

— Czy dobrze układa się współpraca z Klubem Twórców Lotniczych?

— Początkowo była ona owocna. Stopniowo jednak słabła, a od wiosny praktycznie nie istnieje. Okazuje się, że Wrocław, gdzie mieści się Zarząd Krajowy KTL, jest zbyt odległy od Warszawy...

— Ma Pan rację, Redaktorze. Przeniesienie władz KTL do Warszawy na pewno by wpłynęło korzystnie na ściślejsze kontakty i współpracę w popularyzowaniu lotnictwa.

— Na pewno.

— Ile ukazało się tomików?

— Do tej pory dziesięć tomików: „W ogniu i wichrze", „Lot do Polski", „Ławica — poznańskie lotnisko", „Desant na kwaterę Hitlera", „Pojedynek nad Wisłą", „85 dni pod francuskim niebem", „Pod niebem Tunezji", „Odrodzenie żurawia", „Ucieczki z niewoli" oraz „Błękitny balet".

— Następne są w produkcji. Czy może Pan, Redaktorze, wymienić tytuły tych tomików?

— Jest ich sześć. Należą do nich tomiki: „W walce z V-1 i V-2", „Upiór Atlantyku", „Nad powstańczą Warszawą", „Kurs bojowy Warszawa", „Polacy nad Atlantykiem" oraz „Lotnicy w bitwie nad Bzurą".

— Nie sposób nie zapytać o tytuły, jakie znajdują się w opracowaniu redakcyjnym?

— Jest ich sześć: „Żurawiem na dalekie trasy", „Bój o Oranienburg", „Gdzie diabeł nie może", „Na skrzydłach jak ptaki", „Skoczkowie doświadczalni" oraz „Spętane skrzydła". Ponadto redakcja nie przyjęła jeszcze trzech prac. O oto ich tytuły: „Skrzydlaty siew", „Start do wyścigu ze śmierci" oraz „Pierwsze polskie skrzydła".

— Jak obliczyliśmy, jest ich sporo, 25 pozycji. A dalsze zamierzenia? Nie sądzimy, aby na 25 tomikach zakończyła się z dużym rozmachem zainicjowana seria lotnicza...

— Klub Twórców Lotniczych zaproponował Agencji 25 nowych tytułów. Wiele jednak z nich wykracza poza dzieje lotnictwa polskiego, a szczególnie współczesnego.

— Czyżby zapadła już jakaś niepomyślna decyzja dla „Miniatur"?

— Niestety tak. Postanowiono zakończyć serię na 30 tomikach. Ostatnie tytuły powinny ukazać się do końca 1976 r.

— Co wpłynęło na tę decyzję?

— Niebezpieczeństwo powtarzania się tematów, odejście od zagadnień lotnictwa polskiego, a także mało propozycji dotyczących współczesnego lotnictwa. polskiego.

— Czy jest to decyzja ostateczna?

— Każdą decyzję można zmienić, również i tę w sprawie „Miniatur".

— Krótko mówiąc są jeszcze szanse na kontynuowanie rozpoczętej serii?

— Na pewno.

— Jeśli okaże się to potrzebne, redakcja nasza deklaruje współpracę Krajowej Agencji Wydawniczej. Uważamy, że „Miniatury" powinny ukazywać się również po roku 1976.

— Bardzo by nam odpowiadało współdziałanie „Skrzydlatej" w wydawaniu tej serii jako wyspecjalizowanego zespołu lotniczego.

— Kończąc naszą rozmowę chcemy Panu, Redaktorze, jak i całemu zespołowi „Miniatur" przekazać słowa uznania za dotychczasową pracę edytorską w tworzeniu kieszonkowej biblioteczki lotniczej. Jesteśmy optymistami.

— My także.

Rozmawiał:
TADEUSZ MALINOWSKI



W historii WSK „PZL" Rzeszów mieliśmy już wiele przykładów, że w ważnych momentach pracownicy stawali przed zadaniami pozornie niemożliwymi do wykonania, a jednak w konsekwencji ich ofiarna postawa, zaangażowanie i zwykły ludzki wysiłek dawały efekt, który okazywał się sukcesem. Gdy przed rokiem grupa młodych inżynierów z Ośrodka Badawczo-Rozwojowego stanęła przed zadaniem skonstruowania nowego, uniwersalnego silnika do samolotu, nie zdawała sobie sprawy z ogromu przedsięwzięcia i pracy, jaką trzeba było włożyć, aby doprowadzić tę konstrukcję do szczęśliwego końca.

A przecież trzeba pamiętać i o tym, że to trudne zadanie było jednocześnie jakby sprawdzianem ich kwalifikacji i twórczej myśli, uosobionej w zmaganiu się ludzkiej koncepcji z techniką o najwyższej precyzji. Trzeba też pamiętać o tym, że człowiek dopiero wtedy naprawdę koncentruje się i nie bacząc na przeszkody dąży do raz wytkniętego celu, gdy naprawdę widzi szansę swojej działalności.



JAK POWSTAŁ SILNIK LOTNICZY PZL-3S



OD POMYSŁU DO REALIZACJI

Zadanie, które przed nimi postawiono, pozornie tylko było proste. Trzeba wykonać konstrukcję nowego silnika, charakteryzującego się dużą uniwersalnością, mocą i jakością — powiedziano ludziom z OBR-u. Zespół, który się tego podjął, kilku młodych inżynierów — specjalistów od napędów turbinowych, musiał się dopiero przestawić na konstrukcję tłokową.

Do rozpracowania tematu przystąpiono w kwietniu ubiegłego roku. Rozpoczynała pracę z początku grupa 5 inżynierów — absolwentów rzeszowskiej WSI (obecnie Politechniki), z działu konstrukcji inż. Tadeusza Mirskiego: Wojciech Majchrowski, Zdzisław Porada, Waldemar Kościółko, Władysław Świetlicki i Mieczysław Krześniak. Godne podkreślenia jest to, że średnia wieku tej grupy wynosi 26—27 lat.

Był to moment zasadniczy, gdyż młodzi nie bali się trudności i kłopotów, czyhających przy tego rodzaju opracowaniach.

Do nowej konstrukcji wykorzystano około 30 procent części z poprzednika, czyli „Lit-3s". (Wykorzystano m.in. grupę cylindrową, układ rozrządu i część agregatów), pozostałe musiały być stworzone na desce konstrukcyjnej. Oczywiście w momencie tworzenia nowej konstrukcji było wiele trudności, ale kiedy młodzi twórcy ujrzeli szanse powodzenia swojej działalności, zaczęli pracować z wielkim samozaparciem również po godzinach zajęć.

Nie wszystkie rozwiązania konstrukcyjne spełniły, rzecz jasna, nadzieje i nieraz zachodziła potrzeba wprowadzania poważnych zmian, czasem niewielkich, ale istotnych do sprawnego funkcjonowania silnika przeróbek, a to wszystko opóźniało posuwanie się naprzód. Mimo tego, choć pierwsze „kreski" konstruktorzy zaczęli stawiać w kwietniu ubiegłego roku, w czerwcu bieżącego pierwsze napędy były już gotowe. W sierpniu silnik uzyskał tzw. świadectwo typu, czyli został zakwalifikowany do „latania" we wszystkich krajach świata.

SILNIK JUŻ PRACUJE

Jeden z głównych twórców tego silnika — inż. **Zdzisław Porada,** młody dwudziestosiedmioletni inżynier o sześcioletniej praktyce w zawodzie konstruktora, który w trakcie pracy rozpoczął i ukończył studia w Instytucie Lotnictwa rzeszowskiej WSI, twierdzi, że pracę tę mogli wykonać tylko ludzie młodzi. Tacy, którzy po pierwsze — nie znają czekających ich trudności, a po drugie — nie bali się wziąć na siebie bardzo dużego przecież ryzyka.

— Oczywiście, że pracy było bardzo dużo — mówi inż. Porada — że pracowaliśmy w godzinach nadliczbowych. Z początku nawet ci, z którymi na co dzień pracujemy, nie wierzyli w to, że nam się powiedzie. Były przycinki i złośliwości, patrzyli na nas jak na wariatów. Ale nie przejmowaliśmy się tym zbytnio. Ci z boku nie wierzyli po prostu, że to nam może się udać. Najgorsze jednak było, że w pracy nad konstrukcją nie wszystko szło gładko i nie wszystkie rozwiązania sprawdzały się.

Z. Porada podkreśla, że największym ich sukcesem było uzyskanie dla silnika świadectwa typu. Ale największą satysfakcję mają wtedy, gdy słuchają, jak nowy silnik pracuje na stoiskach hamowni. Głośno jest wtedy nie tylko w hamowni i zakładzie. Głos ten rozlega się i po mieście.

CEL BYŁ WSPÓLNY

Dyrektor Ośrodka Badawczo-Rozwojowego — inż. Waldemar Gładzik, człowiek, który w budowę nowego silnika był także mocno zaangażowany i który kierował całością prac, twierdzi, że wykonanie tej konstrukcji w tak szybkim czasie nie byłoby możliwe, gdyby nie zrozumienie i zaangażowanie właściwie całego zakładu, zarówno kierownictwa jak i ludzi z poszczególnych wydziałów. Wszyscy rozumieli ich potrzeby i wykonywali poszczególne części na czas. Wydziały metalurgiczne — w zakresie odlewów, kuźnia — w zakresie odkuwek, wydziały mechaniczne — w zakresie obróbki, narzędziownia — w zakresie oprzyrządowania, hamownia — w zakresie prób. Trzeba też podkreślić dobrą współpracę z Instytutem Lotnictwa w Warszawie — w zakresie zagadnień dynamiki. Wielu pracowników wspomnianych działów ma swój mniejszy lub większy wkład w końcowym sukcesie.

PRÓBY

Istotną rolę w całokształcie budowy miały próby silnika, prowadzone przez Dział Badań i Prób, którymi kierował inż. Andrzej Raniecki. Pracy było bardzo dużo. Na stoisku trzeba było wychwycić podczas pracy silnika wszystkie najmniejsze nawet usterki, czy niedopracowania. Takie badania mają bardzo istotne znaczenie dla prawidłowości pracy i jakości silnika.

I znów czekały ludzi z OBR niekończące się próby drgań i przyspieszeń, próby pracy silnika w warunkach skrajnych, próby długotrwałe. Gdy zachodziła konieczność, pracowali bez przerwy na trzy zmiany, byle tylko nie zachwiać przyjętych terminów.

SUKCES

Ze względu na dużą moc — 600 KM, a także zastosowane rozwiązania konstrukcyjne, silnik ten może być używany w różnych typach samolotów, np. pasażerskich, łącznikowych i sanitarnych, chociaż przeznaczony jest głównie do nowego samolotu rolniczego PZL-106 „Kruk" z WSK PZL-Okęcie. Ma on również — przez wzgląd na swoje właściwości — duże perspektywy eksportowe.

Najistotniejsze jest jednak to, że pracownicy Zakładu, przyjąwszy na siebie bardzo trudne i ryzykowne zadanie, wykonali je bardzo dobrze. Jest to nie tylko sukces grupy konstruktorów z OBR — głównych twórców silnika: inż. WOJCIECHA MAJCHROWSKIEGO, ZDZISŁAWA PORADY, STEFANA NYCZKA, WŁADYSŁAWA ŚWIETLICKIEGO, MIECZYSŁAWA KRZEŚNIAKA i WALDEMARA KOŚCIÓŁKI. Jest to sukces całej załogi zakładu. Tych wszystkich pracowników, którzy w mniejszym lub większym stopniu przyczynili się do powstania kolejnego, nowoczesnego i o najwyższej jakości wyrobu, ze znakiem firmowym rzeszowskiej WSK „PZL".

STANISŁAW SIWAK



Na zdjęciach: Silnik tłokowy PZL-3S (u góry) i PZL-106 „Kruk" w locie (obok).



Piotr Klimuk i Witalij Sewastianow w kabinie treningowej statku kosmicznego.

APN—SPECJALNIE DLA „SKRZYDLATEJ POLSKI"

RADZIECKA STACJA ORBITALNA „SALUT-4"

CO WNIÓSŁ JEJ LOT DO MEDYCYNY KOSMICZNEJ

Piotr Klimuk i Witalij Sewastianow zakończywszy trwający 63 doby lot kosmiczny na pokładzie stacji orbitalnej "Salut-4" powrócili na Ziemię w dobrej kondycji i po krótkotrwałej adaptacji do warunków ziemskich czują się tak samo, jak przed rozpoczęciem lotu. Przed służbą medyczną stały w czasie lotu trzy podstawowe zadania. Była to bieżąca kontrola stanu zdrowia kosmonautów: jego cotygodniowa ocena wraz z prognozowaniem dotyczącym dalszego kontynuowania pracy na orbicie oraz planowanie badań medycznych i kierowanie nimi.

W czasie trwania lotu w przedziałach orbitalnych stacji utrzymywał się mikroklimat o parametrach zbliżonych do warunków ziemskich. Dobę kosmonautów podzielono w następujący sposób: na pracę przeznaczono 8 godzin, na sen również 8 godzin, na trening — 2,5 godziny, pozostały czas — wolny. Kosmonauci spożywali w ciągu doby cztery posiłki, przy czym porcja kalorii wynosiła około 3000 na dobę.

W ciągu pierwszych dni lotu szczególną uwagę poświęcano kontrolowaniu symptomów objawiających się zwykle w początkowym okresie adaptacji do stanu nieważkości. Adaptacja do stanu nieważkości trwała mniej więcej cztery dni i ogólnie biorąc miała u obu kosmonautów przebieg lżejszy i szybszy niż w czasie ich pierwszych lotów.

Kosmonauci podkreślali, że od pierwszego dnia lotu odczuwali rozbłyski świetlne przy zamkniętych powiekach. Jak się obecnie przypuszcza fenomen ten, obserwowany zresztą wcześniej u niektórych kosmonautów radzieckich i amerykańskich, związany jest z przenikaniem przez siatkówkę oka cząstek naładowanych. Muszą to być cząstki promieniowania kosmicznego galaktyk, względnie w wypadku lotów orbitalnych — cząstki naładowane, przyciągane przez pole magetyczne Ziemi.

Ciekawe obserwacje poczynili kosmonauci, gdy chodzi o zachowanie się ośrodka równowagi i orientację w przestrzeni. Otóż orientacja odbywa się jedynie w oparciu o wrażenia wzrokowe i przy zamkniętych oczach jest niemożliwa. Kosmonauci podkreślali, iż ośrodek równowagi w warunkach kosmicznych nie gra praktycznie żadnej roli i jeśli "sufit" będzie grał rolę „podłogi", to nie ma to żadnego wpływu na przebieg pracy, jak również nie powoduje trudności typu psychologicznego.

W trakcie lotu u obu kosmonautów wykryto pewne zmiany charakterystyczne dla organizmu przebywającego w stanie nieważkości. Zaobserwowano przyśpieszony (w stosunku do wielkości zarejestrowanych przed rozpoczęciem lotu) puls, a także pewne zmiany kardiologiczne. Chodzi tu o zmiany położenia serca związane ze zmianą usytuowania organów wewnętrznych oraz przemieszczaniem się krwi. Zmiany były jednak mniejsze niż oczekiwano. Było to związane prawdopodobnie z zastosowaniem zespołu środków profilaktycznych.

I jeszcze jeden problem, który nieustannie był przedmiotem zainteresowania lekarzy. Chodzi tu o adaptację organizmu do tzw. „wędrującego rytmu".

W związku z tym, że załoga przeprowadzała badania na użytek gospodarki narodowej, orbita stacji jak również jej nachylenie do płaszczyzny równika były takie, iż każdego dnia doba rozpoczynała się, jak gdyby przeciętnie około 23 minuty wcześniej niż poprzedniego dnia. A więc zarówno pora rozpoczynania przez obu kosmonautów snu, jak i pora budzenia, podlegały codziennej wędrówce. W ciągu całego lotu przesunięcie to wyniosło około 24 godzin. Ustalono, że organizm wystarczająco sprawnie przystosowuje się do nowego rytmu życiowego, w tym do wędrówki cyklu dobowego. Kosmonauci w ciągu całego lotu spali dobrze, choć czasem mieli trudności z budzeniem się.

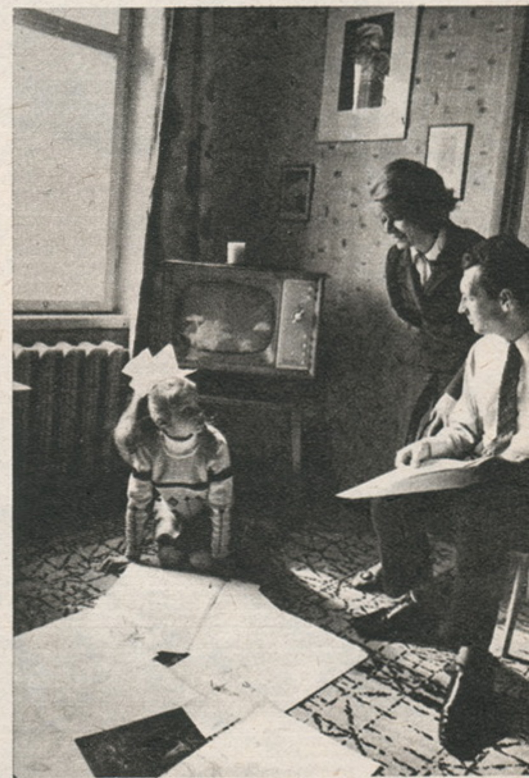
Podczas trwania całego lotu, a szczególnie w jego końcowej fazie, stosowano zespół środków zapobiegawczych, mających na celu przygotowanie kosmonautów do spotkania z siłą grawitacji ziemskiej. Kosmonauci codziennie wykonywali ćwiczenia fizyczne. Był to m. in. „bieg" w ubiorze obciążającym imitującym masę ciała po specjalnej bieżni mechanicznej. Oprócz tego kosmonauci nosili na sobie codziennie przez 10—12 godzin ubiory obciążające.

W końcowym etapie lotu zalecono szereg dodatkowych posunięć profilaktycznych, a mianowicie na cztery dni przed lądowaniem rozpoczęto treningi w specjalnym ubiorze zwanym „Czajka", przeznaczonym do wytwarzania ucisku na dolne części ciała. Powoduje to zwiększenie ukrwienia kończyn dolnych, co w pewnym stopniu odpowiada ciśnieniu wywieranemu na ścianki naczyń krwionośnych w warunkach ziemskich wskutek masy słupa krwi.

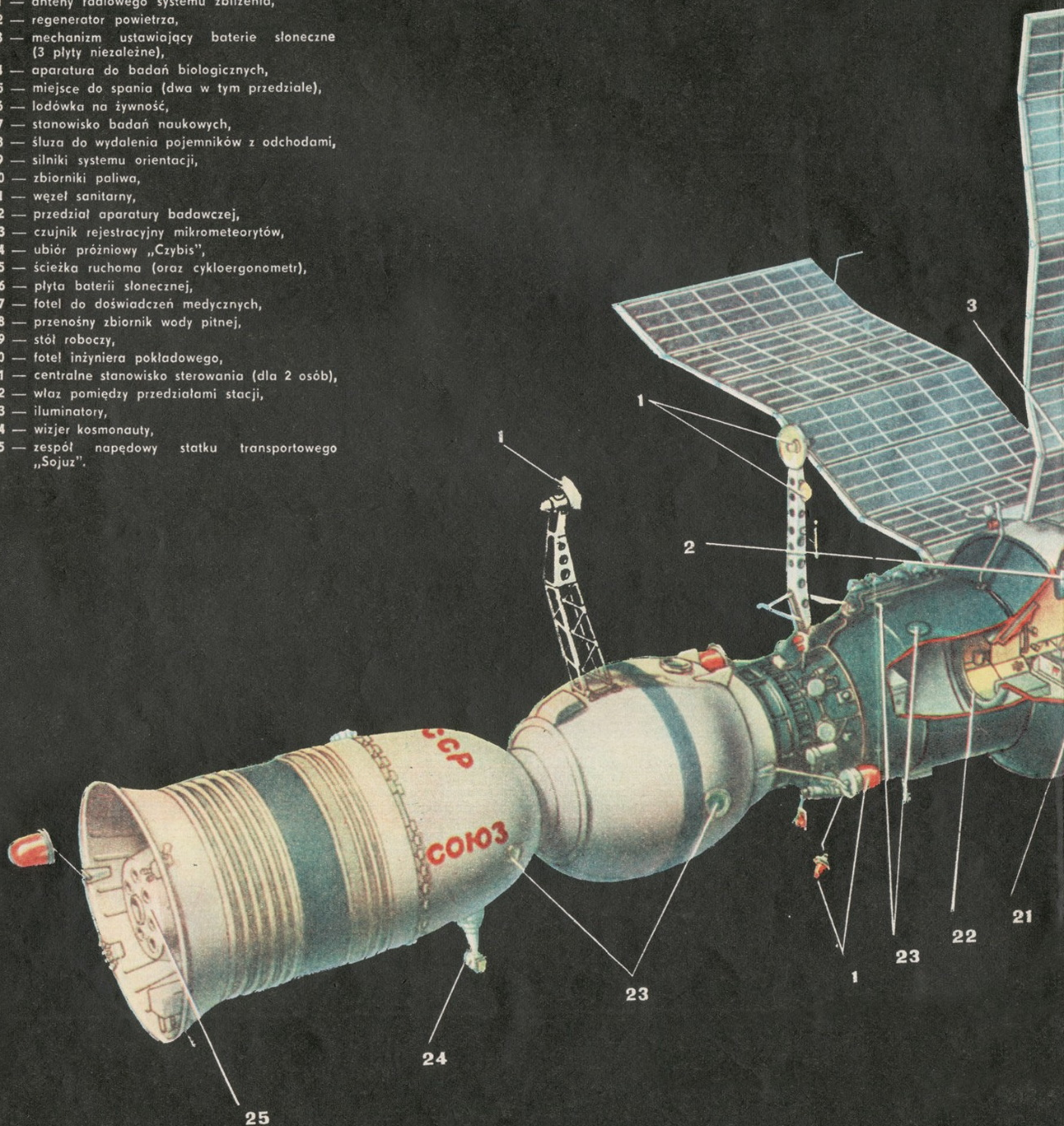
Ostatniego dnia lotu, w celu zatrzymania płynu w organizmie i zwiększenia ilości plazmy krwi, kosmonauci przyjmowali sól kuchenną i wodę.

DOKOŃCZENIE NA STR. 12—13

Witalij Sewastianow z żoną Alewtiną i córką Nataszą w swym domu.
Zdjęcia: APN



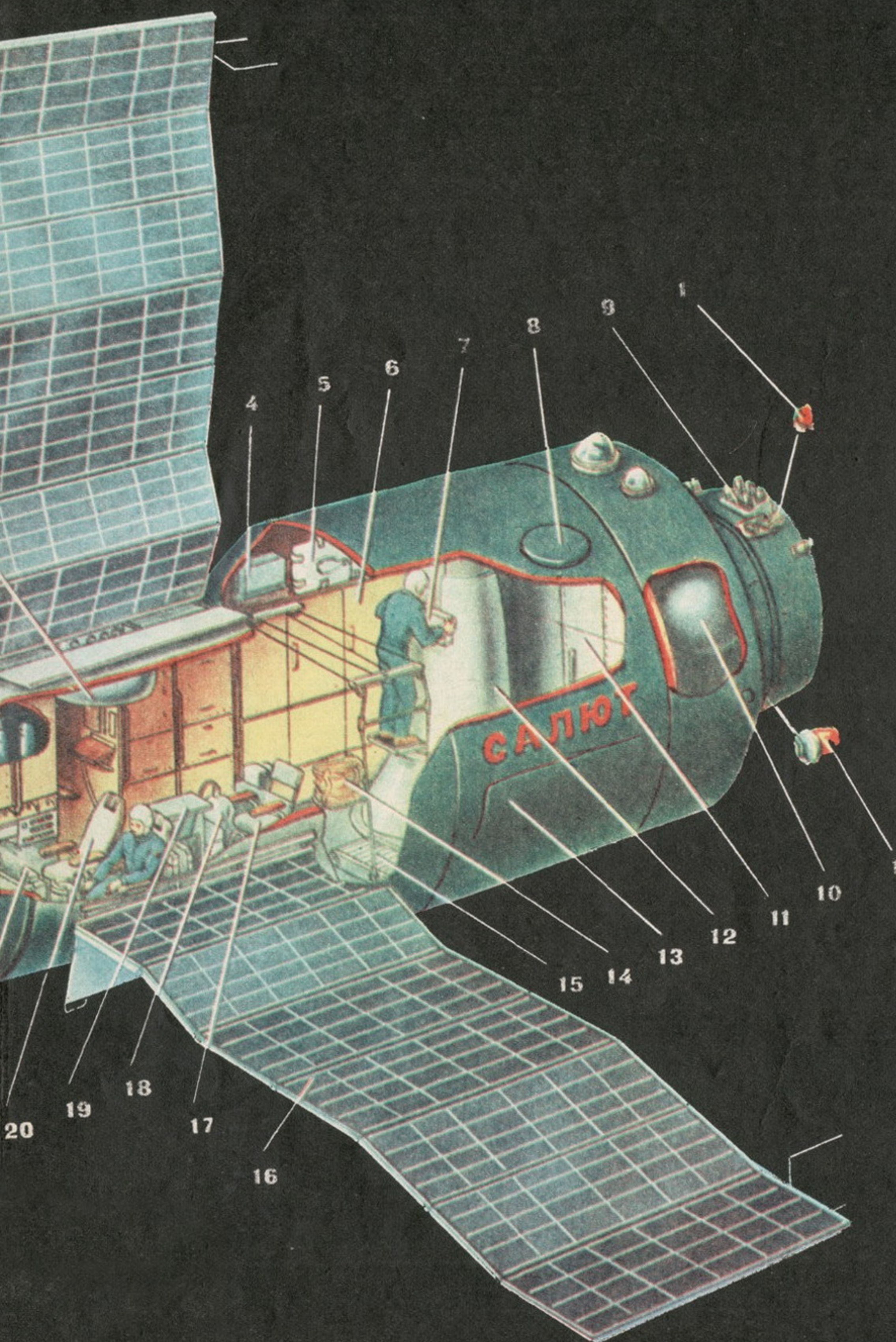
RADZIECKA STACJA O



Oznaczenia na rysunku — przekroju perspektywicznym:

1 — anteny radiowego systemu zbliżenia,
2 — regenerator powietrza,
3 — mechanizm ustawiający baterie słoneczne (3 płyty niezależne),
4 — aparatura do badań biologicznych,
5 — miejsce do spania (dwa w tym przedziale),
6 — lodówka na żywność,
7 — stanowisko badań naukowych,
8 — śluza do wydalenia pojemników z odchodami,
9 — silniki systemu orientacji,
10 — zbiorniki paliwa,
11 — węzeł sanitarny,
12 — przedział aparatury badawczej,
13 — czujnik rejestracyjny mikrometeorytów,
14 — ubiór próżniowy „Czybis",
15 — ścieżka ruchoma (oraz cykloergonometr),
16 — płyta baterii słonecznej,
17 — fotel do doświadczeń medycznych,
18 — przenośny zbiornik wody pitnej,
19 — stół roboczy,
20 — fotel inżyniera pokładowego,
21 — centralne stanowisko sterowania (dla 2 osób),
22 — właz pomiędzy przedziałami stacji,
23 — iluminatory,
24 — wizjer kosmonauty,
25 — zespół napędowy statku transportowego „Sojuz".

ORBITALNA „SALUT-4"



Rys. „Awiacja i Kosmonawtika"

Jeszcze przed zakończeniem lotu kosmonauci założyli specjalne ubiory, które już po wylądowaniu miały wytwarzać nadciśnienie w obrębie kończyn dolnych, co zapobiegało gromadzeniu się w nich krwi, a tym samym ułatwiało pracę serca.

Po wylądowaniu kosmonautów zaobserwowano u nich takie zmiany, jak: chwiejny chód, zmiana koordynacji ruchów, pewne obniżenie ilości czerwonych ciałek krwi (a podwyższenie ilości ciałek białych, obniżenie masy ciała.

Tak więc trwający ponad dwa miesiące lot Piotra Klimuka i Witalija Sewastianowa na pokładzie stacji orbitalnej „Salut-4", najdłuższy lot w historii kosmonautyki radzieckiej, wykazał, iż człowiek w tych warunkach nie tylko zachowuje dobry stan zdrowia, ale i wykazuje dużą zdolność do pracy. Zespół zastosowanych środków zapobiegawczych okazał się wystarczająco skuteczny. Badania w sposób istotny wzbogaciły medycynę kosmiczną o nowe dane na temat wpływu długotrwałego stanu nieważkości na organizm ludzki. Mają one duże znaczenie dla wyjaśnienia mechanizmów zmian procesów fizjologicznych, zmian zachodzących w trakcie długotrwałych lotów kosmicznych, jak również dla powstania nowych koncepcji odnośnie mechanizmu oddziaływania stanu nieważkości na organizm człowieka.

Dr MIKOŁAJ GUROWSKI
Dr ANATOL JEGOROW

Pierwszy przejściowy przedział stacji „Salut" ma średnicę 2 m i długość 3 m. Następne, największe pomieszczenie stacji, to dwa cylindry o średnicy 2,9 m i 4,15 m połączone wstawką stożkową. W części cylindrycznej o większej średnicy znajduje się stożek. Po odrzuceniu osłony zakrywającej dno stożka aparatura badawcza okaże się w otwartej przestrzeni kosmicznej. Łączna kubatura pomieszczeń mieszkalnych zespołu „Salut-Sojuz" wynosi ok. 100 m³.

Stanowiska do obserwacji astronomicznych i astronawigacyjnych systemu „Delta" znajdują się w przedziale przejściowym (2 stanowiska) i 1 w pobliżu centralnego stanowiska sterowania. Teleskop OST-1 do obserwacji Słońca zamieszczony jest w górnej części stożkowego przedziału aparatury badawczej. Ze stanowiska badań medycznych obsługiwany jest teleskop-spektrometr pracujący na podczerwieni ITS-K. Wśród przyrządów centralnego stanowiska sterowania znajduje się m.in. wskaźnik nawigacyjny aktualnego położenia geograficznego stacji „Globus".



Jerzy Banasiuk, nasz najmłodszy reprezentant, z modelem szybowca. Zajął 78 miejsce (na 91 startujących).



Członkowie ekipy NRD. Konstrukcje znanego zawodnika dr. Albrechta Oschatza (zajął 5 miejsce), specjalisty w kategorii modeli z napędem gumowym.

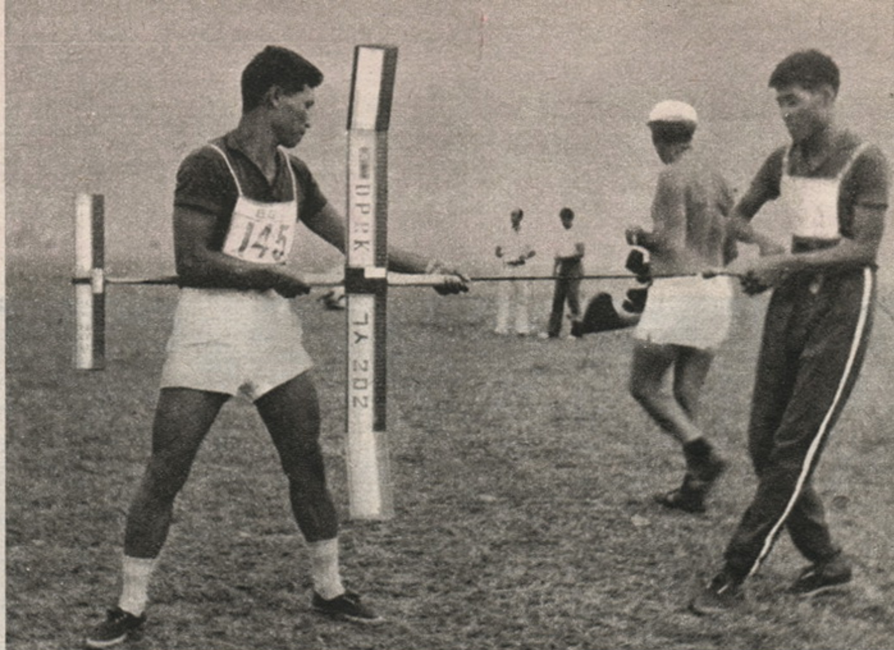


Oryginalny model przedstawiciela Kanady. Rzadko już spotykany pojedynczy wznios skrzydeł. Skrzydła pokryte były sklejką 0,4 mm.



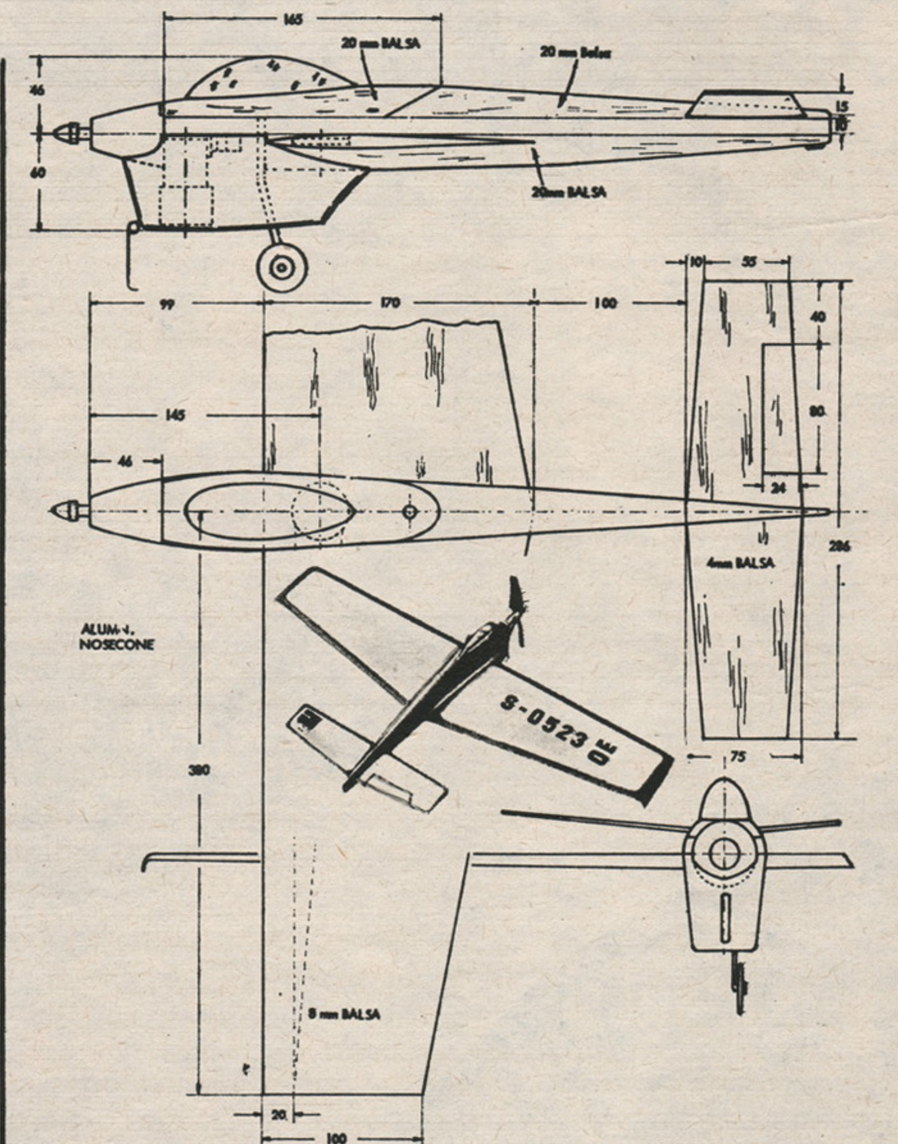
Znany zawodnik z USA Bob White, który zajął drugie miejsce w kategorii modeli z napędem gumowym. Poniżej — silnikowy model o wielkim wydłużeniu skrzydeł Francuza Stromboli.





Podpatrzone na mistrzostwach świata w Bułgarii

O wielkim spotkaniu modelarzy lotniczych w roku bieżącym na mistrzostwach świata pisaliśmy już w 38 numerze naszego tygodnika. Uzupełniając relację Kazimierza Łapińskiego, przedstawiamy serię zdjęć wykonanych na mistrzostwach przez JULIUSZA JAROŃCZYKA. Podpatrzono zawodników oraz ich ciekawe i godne naśladowania konstrukcje. Warto obejrzeć, porównać i wyciągnąć wnioski. Powyżej — mistrz świata w gumówkach, Koreańczyk (KRL-D) Bek-Czang-Son.



MISTRZOWSKI MODEL WYŚCIGOWY

Model Austriaka Paula Bugla, również konstruktora znanych silników wyczynowych, opracowany specjalnie do wyścigu modeli na uwięzi. Model wykonany jest całkowicie z balsy, z wyjątkiem aluminiowego łoża silnikowego, stanowiącego jednocześnie „kręgosłup" kadłuba. Górną i dolną część kadłuba tworzą drążone klocki balsowe. Konstrukcja jest bardzo lekka (ok. 490 g) i wytrzymała. Model ten zajął drugie miejsce na mistrzostwach świata w 1974 r.

Rys. „Aeromodeller"

O małym lotnictwie w skrócie

W poszukiwaniu coraz to nowych rozwiązań technicznych powstają niezwykłe konstrukcje modelarskie. Jeden z modelarzy z RFN zbudował model spadochroniarza zaopatrzonego w urządzenie do zdalnego sterowania. Model skoczka ze spadochronem zapakowanym do pokrowca oddziela się na sygnał z ziemi od danego modelu samolotu lub szybowca. Następnie wykonuje lot swobodny z rozpostartymi rękami i nogami, jak prawdziwy skoczek spadochronowy, a na sygnał z ziemi następuje otwarcie czaszy spadochronu i skoczek powoli opada. Wysokość modelu spadochroniarza wynosi 380 mm, a średnica czaszy spadochronu 1 200 mm, prędkość opadania około 12 m/s. I jeszcze jedno: ręce skoczka mogą być uruchamiane osobnym mechanizmem, dzięki czemu istnieje możliwość sterowania ciałem skoczka podczas swobodnego spadania. Kto wie, czy taki zminiaturyzowany spadochroniarz nie wejdzie kiedyś do rozgrywek mistrzów radiomodelarstwa?

•

Bruno Kaufmann ze Szwajcarii wpadł na inny pomysł. Po odbyciu krótkiej podróży jako pasażer balonu wolnego, postanowił zbudować własny balon, ale w miniaturze. Nie wystarczyło mu jednak samo zbudowanie i wypełnienie powłoki lżejszym od powietrza gazem. Model swój wyposażył w aparaturę do zdalnego sterowania. Na pierwszy rzut oka pomysł wydaje się niewykonalny. A oto krótki opis konstrukcji pomysłowego Szwajcara. Powłokę modelu skleił z 10 klinów cienkiego tworzywa sztucznego. Pojemność balonu wynosiła 11,5 m³. Średnica 2,5 m. Powłoka wypełniona została ogrzanym powietrzem, które „zasilane" było przez trzy małe palniki turystyczne podwieszone na aluminiowej obręczy zamocowanej pod otworem wlotowym. Sterowanie polegało na połączeniu mechanizmu wykonawczego aparatury odbiorczej z zaworami regulującymi wypływ gazu (propanu) z butli.

Urządzenie działa, zdaniem wykonawcy, bardzo dobrze, a co ważne — można regulować nie tylko czas trwania lotu i wysokość, ale w przypadku lądowania wyłączać palniki, zapobiegając w ten sposób niebezpieczeństwu wywołania pożaru. Pomysł doskonały, wskazujący, że i w staroświeckiej, wydawałoby się, konstrukcji balonu, coś zawsze można zmienić.

•

Nie tylko balsa, nie tylko tworzywa sztuczne czy zwykłe drewno, ale i papier można wykorzystać do budowy dużych modeli zdalnie kierowanych. Pomysł należy do Amerykanów. Jedna z wytwórni półfabrykatów wypuściła niedawno zestaw radiomodelu szybowca z papierowymi podzespołami o grubości 3,2 mm. Materiał wydrukowany jest na pięciu arkuszach formatu 838 × 419 mm. Rozpiętość modelu 1 625 mm, masa bez radioodbiornika 425 g, a całkowita do 800 g.

MISTRZOSTWA RADIOMODELI SZYBOWCÓW

Aeroklub Jeleniogórski gościł uczestników mistrzostw Polski modeli szybowców zdalnie kierowanych, latających na zboczu, w Jeżowie Sudeckim, które rozegrane zostały w dniach 26—28 września. Impreza ta od kilku lat włączona jest do obchodów „Września Jeleniogórskiego", a patronuje jej WSS „Społem" Jelenia Góra. Oficjalnego otwarcia 40 Mistrzostw Polski dokonał prezes Aeroklubu Jeleniogórskiego, członek ZG APRL, gen. bryg. Julian Paździor, który zapoznał przedstawicieli miasta oraz zawodników z historią radiomodelarstwa w Polsce oraz działalnością Aeroklubu Jeleniogórskiego. Następnie uczestnicy Mistrzostw przewiezieni zostali na szczyt szybowiska, gdzie na południowym zboczu rozegrana została pierwsza kolejka lotów w klasach standard (seniorów i juniorów) oraz otwartej. W dniu tym warunki atmosferyczne sprzyjały zawodnikom, toteż w klasie standard (seniorów) aż 14 zawodników uzyskało loty zbliżone do maksymalnych, różnice wynosiły zaledwie 2—4 s. Większość modelarzy, aby uzyskać ten wynik, zniszczyła przy lądowaniu swe modele na skutek twardego lądowania.

Zastanawiano się na starcie czy jest sens tego rodzaju walki, gdyż minimalne różnice czasów zmuszają zawodników do dosyć okrutnego lądowania — tak myślano jedynie w pierwszym dniu lotów, kiedy prędkość wiatru południowego dochodziła do 8 m/s, a modele w większości właśnie przystosowane były do lekkich warunków zboczowych. W drugim dniu imprezy pogoda radykalnie zmieniła się, wiał silny, porywisty wiatr halny, jego prędkość dochodziła do 20 m/s. W dniu tym nie zdały egzaminu lekkie konstrukcje, większość zawodników nie dociążyła odpowiednio modeli, które zdmuchiwane były na stronę zawietrzną. Wyniki lotów znacznie odbiegały od pierwszej kolejki. Trzeci dzień mistrzostw zaliczyć należy do najtrudniejszych. Wiatr północno-zachodni zmusił organizatorów do przeniesienia startów na zbocze o wiele trudniejsze, wymagające większych umiejętności pilotażowych.

Jakie wnioski należy wyciągnąć z tegorocznych mistrzostw? Przede wszystkim wiejące od kilku lat podczas zawodów w Jeżowie słabe wiatry zmuszały niejako do budowy modeli raczej termicznych, a modeli typowo-zboczowych, ciężkich i masywnych w ogóle w chwili obecnej się nie spotyka. Ale przecież jest na to rada, należy po prostu mieć dwa modele — na lekkie i silne wiatry zboczowe.

Warto odnotować sprawność aparatur sterujących, które działały bezbłędnie, a przecież w większości są to aparatury własnej konstrukcji lub szkolne radzieckie PIŁOTY, które jeszcze kilka lat temu były przyczyną niepowodzeń większości zawodników.

Zawody przebiegały sprawnie, a sędzia główny Józef Wasik z Aeroklubu Warszawskiego tak ustalił przebieg konkurencji, aby stały się interesujące i wymagały od zawodników maksimum umiejętności. Żadnych protestów do komisji nie wznoszono, toteż imprezę zakończono po południu w Jeżowie, gdzie zwycięzcom wręczono medale, dyplomy oraz piękne puchary.

Tekst i zdjęcia: JACEK CHMIELEWSKI



Przeszło 4 m rozpiętości miał model Jana Kubicy z ASS.

NAJLEPSZE WYNIKI

Klasa standard: seniorzy — 1. Jacek Spirydonow (Wrocław) — 1 077 pkt., 2. Józef Grochot (Wrocław) — 1 075 pkt., 3. Zofia Ząbek (Podkarpacki) — 1 058 pkt.; juniorzy — 1. Wojciech Chyla (Bielsko-Biała) — 1 075 pkt., 2. Bogusław Kroczak (LOK-Jawor) — 997 pkt., 3. Tadeusz Kamiński (Lubin) — 958 pkt.

Klasa otwarta: 1. Tadeusz Jakubczyk (Lubin) — 1 126 pkt., 2. Tadeusz Słabicki (Lubin) — 1 120 pkt., 3. Klaudiusz Chyla (Bielsko-Biała) — 1 112 pkt.

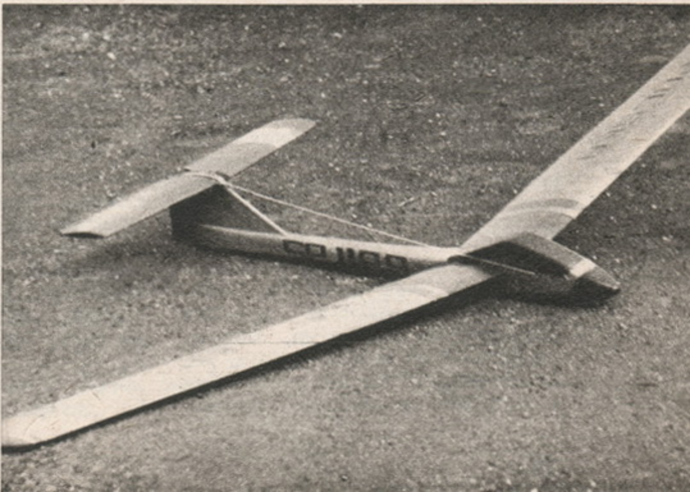


Radiomodel nad Jeżowem. U dołu — mistrz juniorów Wojciech Chyla z ABB.

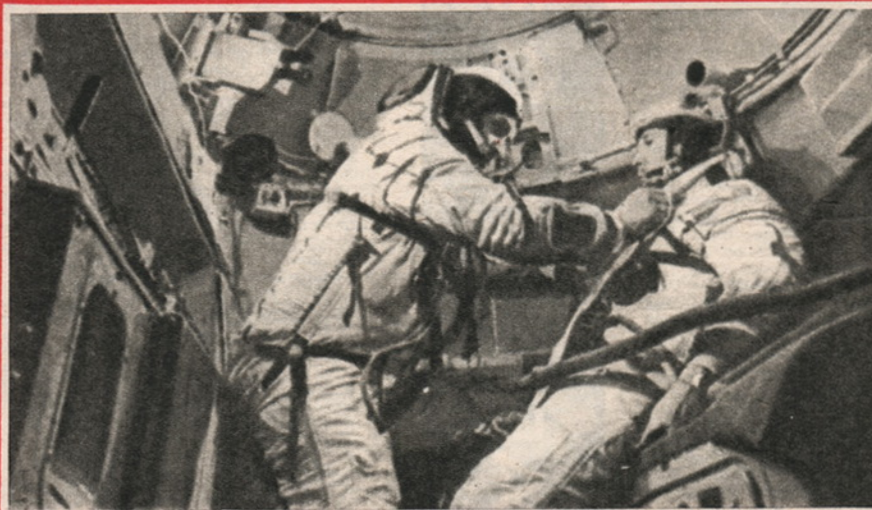




Anna Mielczarek z AW, jedynaczka mistrzostw. U dołu — model mistrza Polski J. Spirydonowa z AWr.



ODWROTNA STRONA MEDALU



Z pomocą towarzysza lotu — ubiór kosmonauty można nałożyć nawet szybciej niż to jest zaplanowane. Demonstruje to Walerij Kubasow podczas treningu w kabinie „Sojuza”.

W poprzednim odcinku notatek z Centrum Prasowego lotu „Sojuz-Apollo” zająłem się recepturą i tajemnicami kosmicznej kuchni. Skoro się jada, więc trzeba...

Ta „najwstydliwsza” strona lotów kosmicznych intryguje wielu ludzi, czego dowodem były liczne listy i telefony do studia „Sojuz-Apollo” Telewizji Polskiej, domagające się wyjaśnień, jak funkcjonują urządzenia asenizacyjne. Któryś z autorów listów podsuwał mi nawet tytuł korespondencji: „Z klozetem w kosmos”.

Dziennikarze też ludzie. Dlatego w czasie odwiedzin w Gwiezdnym Miasteczku jeden z nich zadał pytanie kosmonaucie Pawłowi Popowiczowi, jak usuwa się i odkaża nieczystości ludzkie w czasie lotu po orbicie okołoziemskiej.

Popowicz zaproponował: *„Może najpierw zaprezentuję środki higieny osobistej kosmonautów, bo sądzę, że ta sprawa jest także mało znana”.*

W jednej z sal ośrodka treningowego kosmonautów była wystawa wyposażenia statków kosmicznych. Zatrzymaliśmy się przy niej.

— Oto suche i wilgotne serwetki, jakie podaje się również pasażerom samolotów po każdym posiłku dla otarcia ust i rąk. A oto wilgotne ręczniki dla otarcia twarzy i szyi z potu. Nasycone są specjalnym płynem, mającym przyjemny zapach. Dalej grzebienie, szczotki do masażu głowy i czesania włosów, używane chętnie zwłaszcza przez tych kosmonautów, którzy nie bardzo mają co czesać.

Tu Popowicz dodał: szkoda, że nie słyszy tego dubler Walerego Kubasowa, Mikołaj Rukawisznikow. Albo nasz przyjaciel, Tom Stafford. Ja też zaczynam przyglądać się z sympatią szczotkom, choć jeszcze korzystam z grzebienia...

Panie, biorące udział w dziennikarskiej wycieczce do miasteczka kosmonautów, zapytały jak nazywa się płyn, którym nasycono serwetki i ręczniki jednorazowego użycia, usuwane później do specjalnego pojemnika na odpadki. Popowicz rozerwał plastykowy woreczek.

— Po rosyjsku płyn ten nazywa się „łosjon”. A zapach jego przypomina jaśmin.

Serwetki należące do osobistego zestawu higienicznego kosmonautów wykonane są z gazy, a ręczniki — z lnu.

— Mężczyzn będzie chyba interesować sprawa golenia? — rzucił teraz pytanie nasz przewodnik. *— Golimy się codziennie maszynką elektryczną, wyposażoną w specjalny pojemnik dla magazynowania włosków. Każdy kosmonauta posiada własną maszynkę.*

Podeszliśmy teraz do znajdującego się na sali treningowej statku kosmicznego „Sojuz”.

— Urządzenie asenizacyjno-sanitarne, czyli zamykany hermetycznie klozet, znajduje się w aparacie orbitalnym, który służy nam w czasie lotu jako kabina robocza. Nie „biegamy” zatem do „innego pokoju” w sprawach wiadomych. Kabina orbitalna jest większa niż lądownik, przypomina kawalerkę. W niej zatem mieści się nasz WC. W czasie startu i lądowania musimy się powstrzymać od dużych i małych słabości. Ten odcinek lotu nie trwa długo. Znów nasuwa się porównanie z samolotem. W czasie startu i lądowania pasażerowie przypięci są pasami do foteli i nie korzystają z toalety.

Mało prawdopodobne są zaburzenia żołądkowe w czasie lotu, gdyż menu jest dopasowane do naszych gustów i możliwości trawiennych i wykluczone jest jakiekolwiek zatrucie pokarmowe. Zdrowy człowiek, jak wiadomo, korzysta z klozetu raz na dobę w dużej potrzebie, z małą potrzebą różnie bywa. Na statku kosmicznym ilość wody, spożywanej na dobę przez każdego członka załogi wynosi 1,7 litra. Zbiornik z wodą znajduje się również w kabinie orbitalnej, ma kształt kulisty i coś w rodzaju ręcznej pompki, którą pomagamy sobie podczas picia wody przez specjalny ustnik. Każdy członek załogi ma ustnik w innym kolorze. Pojemnik statku „Sojuz-19” obliczony jest na 30 litrów płynu, ma zatem sporą rezerwę. W czasie 6-dniowego lotu kosmonauci zużywają 3,4 litra wody dziennie (załoga 2-osobowa), a zatem nieco powyżej 20 litrów. Rezerwa wynosi 1/3 normy. Na stacji „Salut” zapas wody obliczony jest na rok, a jodek srebra zabezpiecza ją przed zepsuciem. Na stacji tej są także urządzenia do regeneracji wody. Ale stacja „Salut” przypomina wagon kolejowy. Na „Sojuzie” zaś brak miejsca dla urządzeń regenerujących płyny. W lądowniku mamy także niewielki zapas wody — trzy szklanki. To wystarcza.

Parę osób wyraziło życzenie spróbowania „kosmicznej” wody. „Smaczna, świeża” — takie były ich opinie.

— Wróćmy teraz do naszego klozetu — kontynuował Popowicz spokojnie, przyzwyczajony widać do takich pytań, zadawanych przez liczne wycieczki. *— Uryna przenoszona jest strumieniem powietrza do specjalnego zbiornika, gdzie gazy w niej zawarte oddzielane zostają od płynu. Fekalia trafiają do hermetycznych pojemników. Żadna nieczystość lub nieprzyjemny zapach nie przenikają do wnętrza kabiny. I to wszystko.*

Do kompletu sanitarnego można także zaliczyć bieliznę, którą nosimy pod roboczymi kombinezonami. Nasze stroje wierzchnie uszyte są ze specjalnej termoodpornej tkaniny „Lola”. Kombinezon składa się z lekkiej kurtki i spodni. Pełno na nim kieszeni dla ołówków i notesów. Jeśli zajdzie potrzeba, pod kurtkę można założyć lekką wełnianą kamizelkę. Bielizna wykonana jest z bawełny z domieszką lnu. Odznacza się wysokimi walorami fizjologiczno-higienicznymi. Tak twierdzą lekarze. A nam pracuje się w niej przyjemnie. Niezależnie od naukowych ocen.

W ten sposób zajrzeliśmy „pod podszewkę” stroju kosmonautów i uzyskaliśmy odpowiedź na najbardziej intymne pytania, jakich raczej nie zadaje się gospodarzom, przychodząc do nich w goście. Ale dziennikarze cieszą się specjalnymi prawami. Byli wśród nas tacy, którzy zdradzali zamiar przymierzenia... skafandrów. Na szczęście inni spieszyli się i odwiedli ich od tego zamiaru.

Ale, przy okazji, dowiedzieliśmy się, że w skład kompletu skafandrów wchodzą dwa stroje, cztery urządzenia wentylacyjne, dwa futerały, kamizelka ratownicza na wypadek nieprzewidzianego lądowania statku w wodzie, dwa komplety bielizny i dwa hełmofony.

Radziecki typ skafandra, używany obecnie, to strój miękki i lekki, z hełmem, którego się nie zdejmuje, z iluminatorem odchylanym jak przyłbica. Rękawice można natomiast zdejmować. Załoga przebywa w skafandrach podczas startu i lotu na orbitę, w czasie połączenia i rozłączenia statków (w przypadku, gdyby manewry te spowodowały ostre zetknięcie pojazdów i rozhermetyzowanie się kabiny) oraz w czasie zejścia z orbity i lądowania. W czasie normalnego lotu skafandry przechowywane są w kabinie orbitalnej w stanie złożonym, w futerałach. Zdejmując i zakładając skafandry we wnętrzu statku kosmicznego kosmonauci pomagają sobie wzajemnie.

W czasie lotu w skafandrach ich system wentylacyjny działa w połączeniu z powietrzem w kabinie. Każdy skafander ma własne urządzenie wentylacyjne. Oprócz tego w lądowniku jest wspólne, awaryjne urządzenie wentylacyjne dla obydwu kosmonautów.

Gdyby zawiodły oba systemy, istnieje dodatkowy system awaryjny, włączający się automatycznie. Wówczas wentylacja skafandrów odbywa się przy pomocy mieszanki gazów, zmagazynowanych w specjalnym zbiorniczku, a nie przy pomocy powietrza zawartego w kabinie. Istnieje też możliwość ręcznego uruchomienia systemu wentylacji gazowej.

Właściwie każda możliwość awarii czy niespodzianek ze skafandrami została przewidziana. Panie, wchodzące w skład naszej dziennikarskiej grupy, nie zapomniały jednak zadać pytania, jak... suszy się skafandry, po zdjęciu ich na czas lotu orbitalnego. Wszak muszą być lekko przepocone?

Popowicz spojrzał na nie z uznaniem.

— Przy pomocy powietrza, zawartego w kabinie orbitalnej. Mamy dwa urządzenia wentylacyjne, służące do tego celu. Skafandry składamy do toreb, pełniących funkcję futerałów, gdy są całkowicie suche.

Teraz wszyscy byli usatysfakcjonowani w pełni. Odwrotna strona medalu jaśniała pełnym blaskiem.

RYSZARD BADOWSKI



INTERWENIUJEMY W „RUCHU"

Stanisław Budniak — Pomorzany, **Sławomir Misiewicz** — Ełk, **T. Drewnik** — Łeba. Fakt niedocierania naszego pisma do kiosków w licznych miasteczkach jest niepokojący. W sprawie tej interweniowaliśmy w odpowiednim dziale Centrali Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", Warszawa, Towarowa 28. Mamy nadzieję, że to pomoże.

CZASOPISMA ZAGRANICZNE

Karol Żbikowski — Koszalin. W sprawie uzyskania lotniczych czasopism zagranicznych radzimy porozumieć się z Biurem Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", ul. Wronia 23, 00-840 Warszawa. Można również próbować nabyć je w Klubach Międzynarodowej Prasy i Książki „Ruch". Stworzenie stałej rubryki w SP poświęconej wyłącznie śmigłowcom to chyba sprawa dyskusyjna. Często o nich przecież i tak piszemy, zamieszczając tak różnego rodzaju artykuły jak i notatki, z kraju i zagranicy. Z książek na te tematy warto przeczytać „Kawalerię powietrzną" — Michała Sadykiewicza, wyd. MON. Ale — trudno ją chyba będzie zdobyć.

ARYTMOGRAF



1	2	3	4	5	6	7
4	1	8	9	2	10	11
12	2	13	14	15	3	7
16	6	2	13	2	17	8

Do arytmografu należy wpisać litery, którym odpowiadają liczby odgadniętych wyrazów. Należy pamiętać, że jednakowym liczbom odpowiadają jednakowe litery. Litery wpisanych w ten sposób wyrazów, czytane poziomo, dadzą rozwiązanie.

Znaczenie wyrazów: A — kosmonauta radziecki, brał udział w eksperymencie „Sojuz-Apollo": 3—7—2—13—2—17; B — pierwszy powojenny polski samolot sportowy: 4—15—1—8—5; C — radziecka rakieta z 1933 r.: 16—6—12—9; D — pierwszy polski sterowiec: 3—7—10—11; E — znak przynależności państwowej samolotów Rumunii: 14—12.

Opracował: JANUSZ PALACZ

Wśród Czytelników, którzy nadeślą prawidłowe rozwiązania do 16.XI. br., rozlosowane zostaną nagrody w postaci **BONÓW KSIĄŻKOWYCH.**

Rozwiązania należy nadsyłać pod adresem redakcji: **ul. Widok 8, 00-023 Warszawa, wyłącznie na kartach pocztowych lub widokówkach.**

GŁOSY I ODGŁOSY

Zdaniem pana Hammarskjölda

W „Życiu Warszawy" (26—28.09.1975) ukazał się wywiad z dyrektorem generalnym IATA — Knutem Hammarskjöldem. Zawiera on sporo ciekawych informacji na temat aktualnego stanu i kierunków rozwoju światowej komunikacji lotniczej. Na pytanie w czym należy się dopatrywać źródła kłopotów, z jakimi borykają się obecnie linie lotnicze świata, dyrektor IATA odpowiedział:

„Linie lotnicze mają za dużo samolotów. Przenosząc automatycznie w przyszłość swoje tempo wzrostu z lat sześćdziesiątych, towarzystwa lotnicze nabyły wielkie samoloty, które teraz trudno zapełnić pasażerami. Bo do błędów w planowaniu doszedł kryzys paliwowy oraz spadek koniunktury". Ponadto: **„...linie lotnicze były rozpieszczane niskimi cenami nafty do napędu odrzutowców. Nafta była tania, dziś jest droga".** Jednocześnie zaś **„bilety lotnicze nie zdrożały w tym stopniu, co inne usługi i towary".** Wśród sposobów na poprawienie sytuacji dyrektor IATA widzi m.in. ewentualność **„sprzedawania paliwa dla odrzutowców po cenie wolnocłowej i bez obciążeń podatkowych".**

Dla czytelnika polskiego najciekawsze w wywiadzie są jednak poglądy p. Hammarskjölda na stan i możliwości rozwoju polskich linii lotniczych:

„Byłem już raz w Polsce, w 1970 roku. Mogę powiedzieć, że PLL LOT bardzo się w ostatnim pięcioleciu rozwinęły. Uważam, że LOT ma wielką misję do spełnienia. Poza wkładem gospodarczym, poza udziałem w rozwoju Polski, linie te są naturalnym połączeniem między krajem, a skupiskami Polonii za Oceanem oraz na całym świecie. Stwarza to możliwość perspektywicznego planowania i pewność, że nie zbraknie pasażerów". I dalej: **„Twierdzę, że typ gospodarki, jaki prowadzicie w krajach waszego systemu, lepiej panuje nad różnymi czynnikami, które ostatecznie określają losy komunikacji powietrznej. Planowanie uwzględnia różne czynniki, jest to planowanie wielostronne. Takie jest potrzebne wszystkim liniom lotniczym".**

No cóż, nie da się zaprzeczyć, pięknie powiedziane. Niezależnie od tego ile się w tym kryje, uzasadnionej w takich wypadkach, kurtuazji.

Aż chciałoby się więc słowa te niektórym w kraju zadedykować. Zwłaszcza tym, którzy wydają się sami w to nie wierzyć. Że jest mianowicie i misja do spełnienia, i że istnieją obektywnie sprzyjające okoliczności. Które należałoby maksymalnie wykorzystać... (w.)

DO „SKRZYDLATEJ" listy

WŁAŚCIWE NAZWISKO: SZYMON KITA

W związku z wydrukowaniem materiałów źródłowych na temat „Bitwy o Anglię" informuję, że w wykazie nr 24 sporządzonym przez F/Lt J. H. Holloway'a do książki The definitive story of the Battle of Britain „The Narrow Margin" występują błędy pisowni polskich nazwisk. W „Skrzydlatej" nr 40 przy pozycji 57 podano nazwisko: Kital S., jak podaje wyżej wspomniany załącznik. Winno zaś być: Kita Szymon, ur. 30.X.1915 r., sierżant 5 PL, o którym w „Skrzydlatej" nr 43 z dnia 22.X.1972 r. Wacław Król pisał jako o jednym z 12-tu, którzy mieszkają w kraju.

Szymon Kita



Harris Ustav — Ehitajatee-tee 78-24, 200033 Tallin 33, ZSRR. Interesuje się lotnictwem. Kolekcjonuje książki i czasopisma lotnicze różnych krajów. Pragnie nawiązać korespondencję z czytelnikami o podobnych zainteresowaniach. Może korespondować w języku rosyjskim i angielskim.

Aleksander Priesnow — 129338 Moskwa, I-338, ul. Wiesznich wod 58 m. 51, ZSRR. Jest stałym czytelnikiem „Skrzydlatej". Kolekcjonuje plastykowe modele lotnicze, które chętnie wymieniłby na inne z czytelnikami o podobnych zainteresowaniach.

Peter Olszewski — 111 Berlin, Schlossallee 19, DDR. Zbiera pocztówki i fotografie z podobiznami samolotów komunikacyjnych. Chętnie korespondowałby z Polakiem zainteresowanym taką kolekcją.

Marek Kopowski — ul. Świerczewskiego 51/4, 72-600 Świnoujście. Jest stałym czytelnikiem „SP" i interesuje się lotnictwem od paru lat. Kolekcjonuje modele samolotów w skali 1:100. Poszukuje natomiast modeli samolotów w skali 1:72. W zamian oferuje polskie czasopisma lotnicze i modele samolotów i śmigłowców w skali 1:100.

Elżbieta Kazaniewicz — ul. Boh. Stalingradu 8/7, 64-920 Piła. Ma 14 lat. Pasjonuje ją lotnictwo. Chciałaby korespondować z pilotką lub rówieśnikami o podobnych zainteresowaniach.

NASZE TRASY

DALEKA OD NUDY

Kontynuując zaczętą w poprzednim numerze rozmowę na temat naszej jubileuszowej ankiety „Czytelnicy o Skrzydlatej", pragniemy coś niecoś jeszcze powiedzieć o naszych Czytelnikach. A potem, jak to już uczyniliśmy częściowo tydzień temu, oddamy Wam głos, abyście opowiedzieli nam, tzn. zespołowi redakcyjnemu, co sądzicie o redagowanym przez nas czasopiśmie. To taka po prostu wymiana informacji, która może się przyczynić do lepszego wzajemnego zrozumienia.

Jak to komunikuje ankieta, zdecydowana większość Waszego ogółu — to ludzie z wykształceniem podstawowym i średnim. Potwierdza to nasze pozaankietowe, niejako prywatne spostrzeżenie (i o czym pisaliśmy tydzień temu), że jesteście młodzi. Wykształceniem wyższym — legitymuje się znacznie mniejsza grupa. Jak ten fakt ocenić? Z pewnością — pozytywnie. Mówi to z jednej strony o zdecydowanej większości młodzieży w rodzinie naszych Czytelników, a z drugiej — o zgodnej, harmonijnej „koegzystencji" na naszych łamach masy młodych, pełnych entuzjazmu do lotnictwa ludzi z grupą osób już znacznie starszych, doświadczonych (mówią o nich spece, fachowcy), takich co to „na lotnictwie zęby zjedli". I jedni, i drudzy na ogół „Skrzydlatą" czytają chętnie.

Skąd, z jakiego źródła płyną te chęci? Postaramy się odpowiedzieć na to pytanie — kilkoma Waszymi głosami:

Uczeń szkoły podstawowej: „Uważam Skrzydlatą w pełni za swoje czasopismo. Każdy jej numer czyta u mnie przynajmniej trzy osoby. Najbardziej podobają mi się publikacje z zakresu nowości astronautyki i konstrukcji zagranicznych oraz „Mała encyklopedia lotników polskich". (**Janusz Krygowski**, Harklowa).

Sprzedawczyni: „Skrzydlatą można czytać od A do Z bez znudzenia. Bardzo ciekawe są wspomnienia pisane przez Wacława Króla. (**Mirosława Bartkowiak**, Środa Wlkp.).

Kierowca: „Cała nasza VIII Zajezdnia MPK czyta Wasze pismo. Wspomnienia lotników, reportaże z zawodów, rajdów — bez kadzenia autorom wg nazwisk, bo wiemy że każdy z nich stara się pisać jak potrafi najlepiej — to nasze ulubione pozycje". (**Janusz Parzych**, Wrocław).

Architekt: „Relacjonujecie rzetelnie o sprawach lotnictwa w Polsce i na świecie, czego nie czyni prasa codzienna. Wielką zaletą „Skrzydlatej" są jej publikacje sportowe, ale tylko wtedy, gdy podane są strawnie, „do czytania". (**Henryk Skrzypiński**, Bydgoszcz).

Zegarmistrz: „Ujmujecie przystępnością języka, a poza tym różnotematycznością. Podobały mi się artykuły o mięśniolotach i sterowcach". (**Bogdan Kamieński**, Mysłowice).

Monter rurociągów okrętowych: „Dbacie o historię polskiego przemysłu lotniczego. Nie zapominacie o lotnictwie z lat międzywojennych". (**Jerzy Nikołajewski**, Gdańsk).

Czytają jednak „Skrzydlatą" i ci, których rażą jej wady i którzy wcale się nią nie zachwycają. Udzielamy im głosu:

Stolarz: „Długie sprawozdania z konferencji! Zgroza". (**Tadeusz Lechowicz**, Warszawa).

Górnik: „Zbyt popularnie traktujecie tematy. Brak artykułów szkoleniowych z zakresu szybownictwa". (**Andrzej Stasiński**, Częstochowa).

Kolejarz: „Spora część artykułów trudna ze względów technicznych. Przydałoby się więcej stylu łatwego". (**Jan Piotrowski**, Łódź).

Uczennica: „Nieścisłe fakty w relacjach niektórych autorów". (**Eleonora Stangret**, Brzeście).

Ekonomista: „Fatalne zdjęcia kolorowe, zły papier, za mała objętość". (**Tadeusz Hamrysz**, Tarnów).

Artysta-muzyk: „Zalety Skrzydlatej są bardzo nikłe. Za dużo piszecie o kosmonautyce, modelarstwie, za mało o historii polskiego lotnictwa". (**Andrzej Pall**, Kraków).

Uczeń: „Za mało piszecie o astronautyce". (**Jarosław Kucybała**, Bochnia).

Student: „Kocham lotnictwo, mniej „Skrzydlatą". Cóż, kiedy tylko Wy o nim i o astronautyce sporo piszecie. Czasem coś zełżecie, czasem się tak pomylicie, że ciarki łażą po plecach, no, ale jakoś się tam Was czyta. Sam już nie wiem, czy Was lubię czy nie". (**Andrzej Cieślak**, Gdańsk).

Kochani! Tu musimy się Wam do czegoś przyznać: ankietę czytaliśmy z istnym konglomeratem uczuć — strachem, zadowoleniem, satysfakcją, niepewnością, radością, złością i jeszcze innymi raz ładnymi, raz brzydkimi uczuciami. Ale — **nigdy z nudą.** To Wasza zasługa, że piszący te słowa mając w kieszeni bilet do kina na amerykański „dreszczowiec" pt. „Pojedynek na szosie"... zapomniał o kinie i nie poszedł na film, przeglądając ankietę. Poszedłem później. I teraz to już nie jestem taki pewien, który „thriller" jest lepszy: w/w film, czy ankieta. Istna huśtawka uczuć i nastrojów. Ale jak mi wyjaśnił ktoś b. doświadczony — świadczy to świetnie o aktorach ankiety, czyli Was, drodzy Czytelnicy. Liczne Wasze wypowiedzi są jak specjały z Hortexu, ale są i takie, że... aż nogi robią się z waty i pot kropli czoło.

Ale wy macie czytelników! — krzyknął zaprzyjaźniony z nami spec od wszelkiego rodzaju ankiet, któremu pokazaliśmy Wasze wypowiedzi. Z jego okrzyku nasze wyćwiczone mózgi wyłowiły błyskawicznie następujące dane: zazdrość, podziw, uznanie i lekki przestrach. Mieliśmy zadowolone, nawet — powiedziałbym — zarozumiałe miny. Czy weźmiecie nam to za złe?

Pa, o naszym „dreszczowcu" damy głos za tydzień. **(z)**

SPĘTANE SKRZYDŁA (3)

EUGENIUSZ BANASZCZYK

Człowiek ten nie był wszakże człowiekiem Truchtmana, lecz jedynie emisariuszem mokotowskiego prystawa, który uznał, że podwójna obserwacja jest zawsze lepszą obserwacją. Człowiek Truchtmana, poinstruowany przez „szefa" jak należało, nie zbliżał się w ogóle do Kozłowskiego, widział go tylko raz i to z daleka, natomiast znalazł szybko okazję, aby pokumać się z jego „mecenasami". Dowiedział się od nich równie szybko, kto zacz jest Kozłowski i do czego właściwie zmierza, wszyscy zaś dobrze poznali zapaleńca, inaczej nie daliby mu ani kopiejki. W rezultacie sztabskapitan Smolianow otrzymał bardzo treściwy materiał, za co nawet, aczkolwiek powściągliwie, pochwalił Truchtmana.

Z niewielkiej ze względu na jego wiek biografii Kozłowskiego wynikało między innymi, że został usunięty ze szkoły rzemieślniczej za udział w strajku szkolnym, skierowanym przeciw władzom i podjął pracę w warsztacie mechanicznym. Był bardzo zdolny i pracowity, więc w roku 1907, mając lat dziewiętnaście, przyjęto go jako mechanika z uprawnieniami czeladniczymi do warsztatów samochodowych Gallena. Widać praca przy silnikach dała asumpt do dalszych zainteresowań młodzieńca, ponieważ już gdzieś po roku począł tworzyć modele latające i stał się gorliwym klientem warszawskich księgarzy — Arcta, Gebethnera i Borkowskiego, gdzie pojawiał się z tym samym stale zapytaniem o wydawnictwa awiatorskie.

Latem 1909 roku Kozłowski począł się starać o wyjazd do ośrodka lotniczego w Zahlbach w Niemczech i w październiku tam w końcu pojechał na własny koszt, zyskawszy uprzednio obietnice paru bogatych znajomych, że jeśli uda mu się zbudować aeroplan i na nim latać, dadzą mu wsparcie finansowe na konto przyszłych zysków z pokazów. Z Zahlbach powrócił już w styczniu 1910 roku i natychmiast zabrał się do budowy maszyny, korzystając z pomocy kupca drzewnego Wilczyńskiego, który wypożyczył nawet Kozłowskiemu szopę na terenie swego składu przy ulicy Czerniakowskiej. Zdaniem patronów konstruktora, roboty bardzo się przeciągały, ale wierzyli oni w jego rychły sukces i swój intratny interes.

Aeroplan był w końcu kwietnia niemalże gotowy, to znaczy przybrał już swój ostateczny kształt, miał zagraniczny silnik, śmigła, pokryte płótnem gumowanym skrzydła, koła, miejsce dla awiatora, w ogóle wszystko. Lada dzień miały się zacząć próby, a wzloty mogły nastąpić już w maju. Smolianow pokiwał głową: no i zbudował przedsiębiorczy Polak maszynę latającą, twarda dusza. Do tej pory nie udało się to tutaj nikomu, a przecież ten działał nieledwie w pojedynkę. Sztabskapitan złapał się na odczuciu podziwu dla młodego człowieka i rzucił podejrzliwie okiem na relacjonującego rzecz Truchtmana, jak gdyby ten potrafił wejść w jego myśli.

— Niech Truchtman mi teraz powie — odezwał się — z kim on przestaje i co na przykład mówi o zwierzchności. Niemcy mu się może spodobali, lepiej tam, co?

Człowiek Truchtmana zdobył wszystko, a ten, dysponując fenomenalną pamięcią, czemu zawdzięczał szpiclowskie laury, odpowiadał na wszelkie pytania oficera Ochrany. Kontaktów z socjaldemokratami i socjalistami Kozłowski nie miał, trzymał się na stronie, ale zapowiedział swoim ludziom, że 1 maja pracować nie będą do obiadu, on sam pójdzie tego dnia na miasto i tak właśnie się stało. Jakąś więc ideową, przynajmniej więź z ruchem robotniczym — awiator przejawiał, nie dało się ukryć. Oświadczył też pewnego razu, że Polska na pewno odzyska wolność. Z jego znajomych Truchtman wymienił niejakiego Głowackiego, lecz ten mając bogatych rodziców, należał do warszawskich „złotych młodzieńców" i z polityką nie miał nic wspólnego. Z pobytu w Niemczech podejrzany wyniósł raczej złe wrażenia, spotkał się tam z obojętnością, nawet z pogardą dla siebie i swych planów. Za cokolwiek, czego się chciał dowiedzieć, musiał płacić słono, tak, że gdy powrócił do Warszawy, pozostał bez żadnych funduszów własnych, nie miał ich zresztą w ogóle wiele z pracy w firmie samochodowej, a od wyjazdu będąc bez zatrudnienia.

Smolianow jął się za wytyczne odnośnie Kozłowskiego.

— Niech Truchtman pilnuje dalej i niech Truhtman powie tym, co pieniądze kładą w ten interes, że to jest zły interes, że on się opłacać nie będzie.

— Ja im to już powiedziałem — ośmielił się wtrącić donosiciel.

— Dobrze powiedziałeś, ale lepiej jeszcze powiesz, że zwierzchność nie patrzy dobrym okiem na tego awiatora i to dlatego jeszcze gorszy interes. Hindowi możesz powiedzieć, że w urzędzie policmajstra dowiedzieli się, że on tysiące rozrzuca, bo bierze procenty od pożyczek za wysokie, prawem cesarskim karane. To na przykład, a resztę Truchtman sam niech wymyśli odpowiednio.

— żeby nic nie dali...

— No, tak nie — rzucił oficer. — No tak, że dają, a nie dają, że chcą dać, a nie chcą, bo to interes niepewny w tych czasach. Taki aparat spadnie, rozbije się i ruble pójdą w czorty. Ot co!

Otrzymawszy to natchnienie, Truchtman przystąpił do sprawy awiatorów z Włodzimierskiej. Okazało się, że w tym przypadku idzie już o budowę nie jednego, a dwóch aeroplanów. Prócz Tańskiego, który zabrał się już do konkretnych prac i począł angażować rzemieślników, znalazł się także mieszkaniec Warszawy, Czesław Zbierański. Ten także udał się za granicę, jednak nie, jak Kozłowski do Niemiec, a do Francji, i to dwukrotnie, zapoznał się tam z konstrukcjami awiatorskimi i przystąpił do budowania samolotu przy ulicy Solec 103, w posesji, gdzie mieściła się fabryczka lamp Edwarda Krzemińskiego. Krzemiński należał również do Koła Awiatorów w Stowarzyszeniu Techników, lubił rozprawiać o awiacji i oznajmiał, że chce partycypować koniecznie w budowie latającej maszyny.

— Z Kozłowskim oni, znaczy się Tański, Zbierański i ten Krzemiński, znają się, co?

Truchtman zaprzeczył, ale wyjaśnił przy tym, że również Tański budował swoją maszynę oddzielnie od Zbierańskiego. Obaj mieli te same, co Kozłowski kłopoty, mianowicie finansowe, bardzo tedy zabiegali o pomoc ludzi zamożnych. Zbierański liczył na wsparcie Krzemińskiego, który zobowiązał się zakupić swym sumptem silnik do jego maszyny, a więc najbardziej kosztowną jej część, ale słowa nie dotrzymał i awiator musiał rozejrzeć się za wspólnikami. Dobrał ich sobie w końcu. Jednym z nich był Stanisław Cywiński z Radomia, obecnie mieszkaniec Warszawy, który chciał koniecznie zostać awiatorem i skłonił swego ojca do wyasygnowania pieniędzy na silnik. Drugim był Mieczysław Głowacki, znajomy Kozłowskiego, ów „złoty młodzieniec". Także ten skłonił swego ojca, właściciela fabryczki w Ostrowcu, aby wyłożył sumkę na maszynę. Młodemu Głowackiemu bardzo się marzyła kariera awiatora, zabłysnąłby wreszcie jako zdobywca nieba w warszawskich lokalach.

— Dlaczegoż ten Głowacki nie wszedł w spółkę z Kozłowskim? — zapytał sztabskapitan.

— Zdał się jego ojcu za mało poważny, za młody. Zbierański to człowiek stateczny, technik znany, nie jakiś czeladnik ślusarski. Ma samochód nawet, jeździ nim po ulicach.

— Ja chyba skądś go znam — zastanowił się oficer. — Wolnościowy on Polak?

— Tak, wasza wielmożność. Lubi socjalistów. W piątym roku dużo biegał, dużo mówił, potem go przyaresztowano w Alejach Ujazdowskich, miał duży zatarg ze stójkowym.

— O! — wykrzyknął zadowolony Smolianow. — To on, to on! Tak mi po głowie chodził. No, tego to trzeba dobrze mieć na oku, dobrze. Powiadasz, on we Francji był? A do Austrii, do Krakowa, on nie jeździł? Nie? Oko na niego bystre, podwójne, rozumie Truchtman! Tański też gagatek, ale inna dusza, spokojniejszy. Tak, tak... Aha! — oficer przypomniał sobie coś — Truchtman mówił, że Tański księciu Lubomirskiemu konie maluje...

— A tak, wasza wielmożność, mówiłem.

— Ja myśle, że on już chyba nie będzie koni malował. Lubomirskiemu warsztaty samochodowe nie starczają, on zakłada fabrykę aeroplanów. Wiesz to? On Tańskiemu obiecał szopę na jego aparat w tej fabryce, motor mu obiecał, jak tylko fabryka się ruszy. Truchtman słyszał?

Jak się okazało, Truchtman nie miał pojęcia o tych przemysłowych planach Lubomirskiego.

— Nie było rozkazu, wasza wielmożność... — wyjąkał ze zmieszaniem, widząc, jak twarz Smolianowa przybiera wyraz dezaprobaty.

— Rozkazu nie było, no że Truchtman nie słyszał aż dziwne. Toż pół Warszawy o tym mówi.

— Wasza wielmożność, ja zajmowałem sie drugą połowa — pospieszył Truchtman z przymilnym uśmiechem.

— Truchtman chytry, ale wiedzieć trzeba wszystko. Niech Truchtman dalej z oka nie spuszcza tych trzech z ich maszynami, wszystko niech wie o nich, a jak tylko by zapachniało spiskiem

ZACHWYTY I NIEPOKOJE

RADZIECKIE BESTSELLERY

Na środkowej półce w mojej biblioteczce obok książek Meissnera, Ganna, Saint Exupery'ego stoją książki Pokryszkina, Polewoja i Jakowlewa. Te trzy ostatnie pozycje należą do radzieckich bestsellerów wydawniczych. Mimo dużych nakładów i licznych wydań, szybko znajdują odbiorców. Książki radzieckich pisarzy i lotników cieszą się ogromnym powodzeniem i to zarówno wśród czytelników Kraju Rad jak i poza jego granicami.

Ostatnio nadeszły do Polski kolejne edycje wspomnianych przeze mnie książek. Piąte wydanie „Nieba wojny" Aleksandra Pokryszkina oraz czwarte „Cel życia" Aleksandra Jakowlewa. Są one pięknie wydane i bogato ilustrowane. Nie tylko treścią, ale swym wyglądem zachęcają do czytania. Obie pozycje mają charakter osobistych wspomnień, napisanych językiem sugestywnym. Komunikatywność relacji, spostrzeżeń, osobistych wrażeń podnosi wartość dwóch wybitnych ludzi — sławnego pilota myśliwskiego i trzykrotnego bohatera Związku Radzieckiego — Pokryszkina oraz znakomitego konstruktora — Jakowlewa.

Do wydania polskiego „Nieba wojny" piękną przedmowę, napisał Aleksander Pokryszkin. Oto fragmenty tej przedmowy. Pierwszy z nich: „Dla Czytelnika polskiego, który przeżył czarne dni faszystowskiej okupacji, szczególnie zrozumiałe będą dramatyczne wydarzenia owych lat, ból ludzi radzieckich w okresie niepowodzeń i odwrotów, a później radość zwycięstw osiągniętych dzięki braterstwu żołnierzy Kraju Rad. Znajdzie on także stronice poświęcone wyzwoleniu Polski oraz braterstwu broni zrodzonemu między naszymi narodami w czasie rozgramiania faszystowskiego najeźdźcy". I drugi cytat: „Dla nas szczególnie cenne i drogie jest to, że w owe surowe dni spotkaliśmy się na polskiej ziemi z przejawami braterskich uczuć i mogliśmy podziwiać męstwo polskiego narodu, który razem z nami stanął do walki z faszystowskimi Niemcami. Lotnicy naszej jednostki, lecąc w bój nad Kraków, Częstochowę i Wrocław, ze wzruszeniem myśleli o tym, że gdzieś obok nich oczyszczają polskie niebo z wrogich samolotów lotnicy polscy".

Nie muszę dodawać, że wspomnienia Pokryszkina w przekładzie na język polski rozeszły się błyskawicznie. Ukazały się one nakładem Wydawnictwa Ministerstwa Obrony Narodowej.

Do bardzo poczytnych i popularnych książek należy także „Opowieść o prawdziwym człowieku" Borysa Polewoja. W naszym kraju miała już wiele wydań i nieprzerwanie jest wznawiana. W Związku Radzieckim uzyskała ponad dwadzieścia wznowień, nie mówiąc o wydaniach obcojęzycznych.

Wielką popularnością cieszy się w Kraju Rad seria wydawnicza wspomnień lotników radzieckich z okresu drugiej wojny światowej. Te książki można również od czasu do czasu kupić w naszym kraju.

Oczywiście wymieniłem tylko niektóre tytuły bestsellerów radzieckich. Przy tej okazji chciałbym dodać, że dzieła Konstantego Ciołkowskiego uzyskały 86 nakładów. Jest to liczba zawrotna. Wywołuje ona zdumienie i podziw.

obserwator

przeciw władzy, to już ty wiesz, co robić. Krzemiński dobrze zrobił, że nie dał pieniędzy. Ty mnie rozumiesz, Truchtman?

— Jak na okoliczność Kozłowskiego?...

— Ty, Truchtman, nie mnie pytaj, ty pytaj kogo trzeba i rób, co trzeba.

Sztabskapitan zakończył na tym rozmowę i potrzymawszy jeszcze agenta na stająco z minutę, aby odczuł lepiej smak zapłaty za usługi, wyjął ze skrytki kilka banknotów. Truchtman podpisał pokwitowanie i rażno ruszył ku drzwiom.

Mające znać narodziny zakładów awiacyjnych pół Warszawy było oczywiście w ustach Smolianowa przesadą. Lubomirski właściwie dopiero zaczął ze sprawą i Truchtman nie działając na styku kontaktów księcia z władzami carskimi niczego wiedzieć nie mógł. Gdy z urzędu generał-gubernatora zasygnalizowano warszawskiej Ochranie o nowych książęcych zamiarach, życząc sobie jej opinii, oddelegowany do zadania Smolianow, nie mając żadnego o lotnictwie pojęcia, zaaranżował spotkanie z kapitanem Ulianowem, dowódcą kompanii balonowej spod Warszawy, aby właśnie ten wprowadził go na ziemię nieznaną. Awiator uczynił to chętnie, spędzili więc parę godzin w restauracji „Bristol". Ulianow gadał z namiętnością, Smolianow potrafił słuchać z racji swej profesji i póki do salki, w której siedzieli, nie zwalili się naraz podchmieleni mocno oficerowie (z wołyńskiego pułku lejbgwardii, sztabskapitan zdążył dowiedzieć się o napowietrznej żegludze z nowymi maszynami latającymi znacznie więcej niż kiedykolwiek. Kapitan przewidywał, że za lat najwyżej pięć latające maszyny będą używane powszechnie w armii i staną się groźną bronią. Francuzi najpilniej nad tym pracują, wiedzą, co robią. Bleriot, zdobywca kanału La Manche, wykonuje już zamówienie wojskowe. Jego nowe latawce potrafią pędzić i sto wiorst na godzinę niezależnie od kierunku wiatru. Niemniej Ulianow nie byłby baloniarzem, aby nie zauważyć, że Niemcy szykują znów całą armadę sterowców, która może okazać się jeszcze groźniejsza od aeroplanów.

— A z takiego aeroplanu można rzucić coś w dół, znaczy na ziemię? — interesował się Smolianow.

— Jasne, że można. Ale co na przykład zrzucić? List, kwiaty dla damy?

— Na przykład bombę — rzeczowo wyjaśnił Smolianow. — Trudno to? Awiator pilnuje motoru, jak automobilista, czterech rąk nie ma...

— Drugi z nim poleci i zrzuci — z przekonaniem stwierdził awiator. — Ale po co bombę?

— To we dwóch można lecieć? — zaniepokoił się Smolianow.

— We Francji latają już w pięciu i ośmiu. Włażą na maszynę, przywiązują się i maszyna, jak silna, to i poleci. Tutaj, w Warszawie — ciągnął Ulianow — pokazywano maszyny słabe, ledwie to i skakało, ale we Francji maszyny coraz nowsze, coraz silniejsze, z miasta do miasta latają...

Kurs wiedzy lotniczej był krótki, lecz wystarczająco treściwy, aby Smolianow wyraził się negatywnie o zamiarach Lubomirskiego, znanego już z popierania techniki w Kongresówce i inwestującego w techniczne przedsięwzięcia spore środki. Były to imprezy z przeważającym udziałem Polaków, co musiało wzbudzić zastrzeżenia. Teraz książę projektował zorganizowanie ośrodka budowy aeroplanów, wzorowanych na maszynach francuskich i niemieckich, a także szkoły uczącej kierowania aeroplanami. Sam generał Skałłon nie widział w przedsięwzięciu nic szczególnie zdrożnego, ale obecność senatora Neuhardta kazała mu postępować z rezerwą, wstrzymywał się więc ze zgodą, powołując się przy tym na niechętne stanowisko władz wojskowych. Lubomirski znalazł do nich jednak drogę poprzez prezydenta miasta, Bibikowa, któremu wszelki rozwój Warszawy pod jego rządami był miły, a fabryka aeroplanów wskazywała jakieś nowe perspektywy. Rozpoczęły się pertraktacje, gdyż Lubomirski w czystej trosce o rentowność interesu wystąpił z propozycją budowy aeroplanów przede wszystkim dla wojska. Przekazano o tym pilnie informację do petersburskiego ministerstwa wojny, gdzie trafiła ona na biurko samego ministra, generała Suchomlinowa.

— Ciekawe, bardzo ciekawe — zamruczał Suchomlinow, poczem powiedział już wyraźnie, że taka fabryka może być przydatna i on póki co nie ma nic przeciwko wojskowym zamówieniom aeroplanów. „Dobrze będzie — dodał — jeżeli w fabryce mogliby się szkolić oficerowie awiatorzy". Generał Skałłon miał już ręce rozwiązane, policmajster warszawski wydał wszelkie zezwolenia, komendant garnizonu polecił z wyższego rozkazu wydzielić z mokotowskiego placu broni parę tysięcy mórg terenu dla potrzeb przedsiebiorstwa, co stanowiło udział państwa w spółce. Jak się to stało, że w tym czasie wyrosło na skraju pola ćwiczeń parę hangarów, nie wiedział nikt. Wojskowych to nie interesowało, udający wtajemniczonych mówili, że Lubomirski ma poważne koneksje w samym Petersburgu, a w ogóle to dał łapówki.

Tak, czy inaczej, Warszawskie Towarzystwo „Aviata", bo taką nazwę nadał książę przedsiębiorstwu, stało się faktem. Prócz pierwszych hangarów, jeszcze bez wrót, rozciągała się tam co prawda pustać, ale pierwsze kroki zrobiono i mimo całej swej niechęci sztabskapitanowi Smolianowowi nie pozostawało nic innego jak śledzić dalszy przebieg wypadków w wykonaniu poleceń wiceministra spraw wewnętrznych Durnago, który zaznaczał jasno i wyraźnie, bo na piśmie, że każdy, kto w cesarstwie zajmuje się budowaniem aparatów latających, ma być uznawany za podejrzanego, wobec czego ścisły nadzór nad nim jest konieczny. Smolianow odczuwał przy tym pewność, że całe przedsięwzięcie nie potrwa długo. Stanisław Lubomirski zebrał odpowiednie kapitały, zamówił za granicą aeroplany, począł budować budynki fabryczne, a na czele firmy „Aviata" postawił swojego stryja, księcia Konstantego Lubomirskiego, a jednak musiało to wszystko upaść, jeśli nie wskutek wewnetrznego rozkładu, czy braku dochodów, to na jedno skinienie Petersburga. Ze swej strony biuro Ochrany w Warszawie mogło sie uznawać za wiecej niż gotowe do działania na właściwym dla siebie terenie i we właściwych dla siebie formach, nie różniąc się pod tym względem niczym od biur tajnej policji innych zaborców.

Lubomirski był rzadkim wyjątkiem wśród polskich arystokratów, poświęcając swą główną uwagę inicjatywom przemysłowym i lokując w nich kapitały. Zorganizował między innymi firmę samochodową pod nazwą „Varsovie Automobilès", trudniącą się również sprzedażą samochodów produkcji francuskiej. Firma prosperowała jednak nie najlepiej, nabywców było mało, a niewielka ilość samochodów w Warszawie nie pozwalała na rozwinięcie warsztatów naprawczych w tej skali, jaką wyobrażał sobie właściciel. Kto mógł być w Kongresówce nabywcą samolotu? Książę liczył na rozwój szkoły lotniczej, przypuszczając, że na fali entuzjazmu dla awiacji zgłosi się wielu chętnych, brał więc udział w urządzaniu pokazów awiacyjnych, spodziewając się, że z tłumów wyłonią się dziesiątki, jeśli nie setki adeptów sztuki latania, ale było to raczej wątpliwe, biorąc pod uwagę poziom zamożności społeczeństwa warszawskiego. Z wstępnych kalkulacji wynikało, że opłata za kurs latania wyniesie z pięćset rubli, nie licząc kosztów napraw, które miał pokrywać uczeń. To było bardzo dużo.

W połowie maja 1910 roku Smolianow, dowiedziawszy się, że Koło Awiatorów zaprosiło na pokaz lotniczy do Warszawy kolejnego francuskiego pilota, popróbował zsumować wszystkie swoje informacje o lotnictwie na terenie Warszawy i Kongresówki w słusznym przypuszczeniu, że przełożeni zażądają od niego raportu na ten temat.

Tak więc w Warszawie na plan pierwszy wysuwały się poczynania Koła Awiatorów, bardzo prężnego, stale się gromadzącego i z wyjątkami środowiska dość solidnego. Słyszało się tam stale opinię, że w dziele opanowywania powietrza przez ludzkość nie może zabraknąć Polaków, a głosił to i prezes Piotr Skrzeszewski, znany inżynier warszawski, jak i zwykli członkowie, wśród których odnotowano inżynierów Płużańskiego, Jarkowskiego, Floriańskiego i innych. Pod auspicjami Koła Awiatorów pracowano nad budową dwóch aparatów latających, czym konkretnie zajmowali się Czesław Tański i Czesław Zbierański, który dobrał sobie współpracownika w osobie Stanisława Cywińskiego. Oba aparaty znajdowały się we wstępnej fazie budowy i przypuszczalnie ukończone być mogły dopiero na jesieni. Ich zdolność do lotu pozostawała pod znakiem zapytania, mogły również dobrze latać jak nie, okazać się to mogło dopiero podczas prób. W każdym razie sprawa nie przedstawiała się jako najpilniejsza, a zwykłe zahamowanie dopływu środków finansowych mogło odsunąć daleko termin wzlotów.

Stefan Kozłowski natomiast wyprzedzał Zbierańskiego oraz Tańskiego znacznie i rzeczywiście można było mówić, że młody i skromny mechanik dokonał rzeczy nie byle jakiej: zbudował aparat latający pierwszy w Warszawie i na całym polskim terytorium, należącym do imperium carskiego. Co najważniejsze, Kozłowski dokonywał już prób wzlotu. Począwszy od pierwszych dni maja, widziano jak maszyna biegnie „wyjąc motorem i szumiąc dwoma śmigłami". Samolot był wielki, na wysokość sięgał do pierwszego piętra, miał dwa skrzydła jedno pod drugim i na oko mógł zabrać w powietrze nawet paru ludzi. Maszyna przedstawiała się więc potężnie, Kozłowski okazał się nie lada konstruktorem. Prób dokonywał sam, ponieważ podobno uczył się latać w Niemczech. Dyplomu pilota nie posiadał, ale dyplom nie był ważny.

To o czym więc tak namiętnie rozprawiano na zebraniach Koła Awiatorów, to znaczy zbudowaniu polskiej maszyny latającej, zostało więc już właściwie dokonane, stało się faktem, o czym zresztą awiatorzy z Włodzimierskiej oczywiście dowiedzieli się. Niemal wszyscy odnieśli się do przedsięwzięcia Kozłowskiego dość lekceważąco, nie uznając go z racji braku wykształcenia za równorzędnego partnera, ale podobny stosunek przejawiali również do Tańskiego, z zawodu przecież plastyka, o technice nie mającego żadnego pojęcia. Jeżeli Tańskiego akceptowano w Kole Awiatorów, to ze względu na jego pionierskie, trwające od lat prace lotnicze, niemniej do jego obecnej inicjatywy odnoszono się sceptycznie.

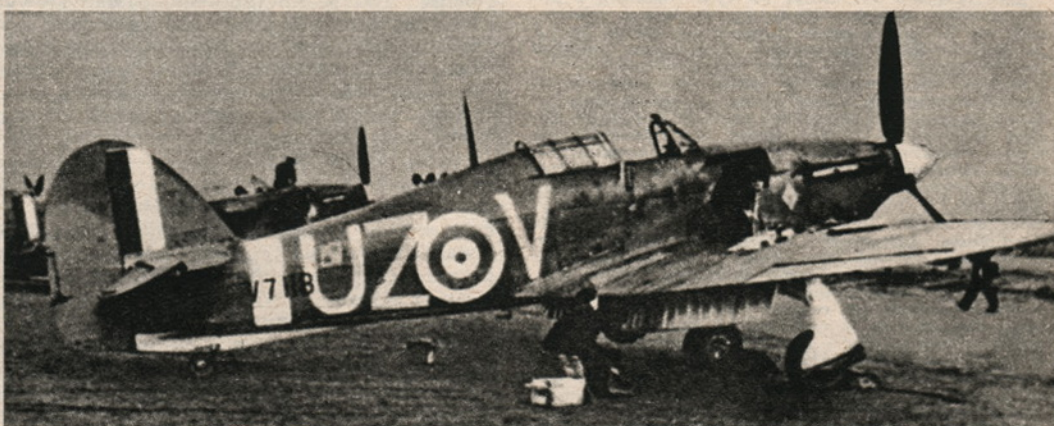


Rys. J. Wojciechowski

Kozłowski na razie tylko „jeździł" na swym aparacie po ziemi, ale też każdego dnia mógł się od niej oderwać, a takie wydarzenie musiałoby zbulwersować Warszawę. Już obecnie coraz więcej gapiów przybywało na Siekierki, a w niedzielę Kozłowski swą szopę po prostu zamykał na cztery spusty, nie mogąc opędzić się od ciekawych. Przybywała szczególnie starsza młodzież szkolna, a ta znajdowała dziesiątki sposobów, aby z bliska choćby przyjrzeć się wspaniałej maszynie, która, sądząc z jej wyglądu, wzlecieć mogła nad miasto już niebawem.

Tak było z konstruktorskimi pracami Polaków w Warszawie, nie licząc latawców bez silników, które zbudowali uczniowie w paru warszawskich gimnazjach i na których dokonywali prób latania na łąkach, bez większego zresztą rezultatu. Takich prób dokonywano wszędzie, przyzwyczajono się do nich, a domorosłych lotników traktowano z pobłażliwością odpowiednią dla ich wieku. Istniały paroosobowe grupki młodzieńców w Warszawie, Łodzi i Piotrkowie, które kleciły jakieś ni to modele aeroplanów, ni to latawce, w każdym razie nic poważniejszego. Młody student szkoły mechaniczno-technicznej Wawelberga i Rotwanda w Warszawie, Władysław Zalewski rozgłaszał, że ma zamiar zbudować aeroplan, ale na razie poza projekty prace się nie posunęły i nie zanosiło się wcale na ich realizację. Choć Zalewski był utalentowany, na wydatki stać go nie było, a w działania osiemnastoletniego młodzieńca nikt pieniędzy inwestować ani myślał.

CIĄG DALSZY NASTĄPI



Hawker „Hurricane-I" (IIC)

W 1939 r. zostało zakupionych w Wielkiej Brytanii 10 samolotów myśliwskich Hawker „Hurricane-I", w celu zastąpienia PZL P-11 do czasu wyprodukowania serii PZL P-50 „Jastrząb". Pierwszy samolot był już w drodze do Gdyni, gdy wybuchła wojna. 9 samolotów skierowano do portu w Constanzy (Rumunia), gdzie mieli je odbierać polscy piloci, ale nie dopłynęły tam przed 17 września 1939 r. Maszyny te miały wszystkie napisy informacyjne w języku polskim.

Pierwsze spotkanie pilotów polskich z „Hurricane'ami" nastąpiło dopiero podczas „Bitwy o Anglię". 19 lipca 1940 r. por. A. Ostowicz, walczący w 145 dywizjonie brytyjskim, odniósł pierwsze polskie zwycięstwo powietrzne nad Anglią walcząc na „Hurricane-I" (zestrzelił Me-110). Wszystkie polskie dywizjony myśliwskie (w tym słynny „303") były wyposażone w pierwszym okresie (1940—41) w „Hurricane-I". Następnie większość z nich otrzymała „Hurricane-IIA" w 1941 r. Dywizjony 302, 316 i 317 miały „Hurricane-IIB" pod koniec 1941 r., a tylko dywizjon 309 (myśliwsko-rozpoznawczy) miał „Hurricane-IIC" w 1944 r. we Włoszech. Na „Hurricane" Polacy zestrzelili ponad 200 samolotów hitlerowskich, głównie podczas „Bitwy o Anglię" (15 września 1940 r. dywizjon 303 zestrzelił 15 samolotów hitlerowskich).

Jednopłatowiec przechwytujący wytwórni Hawker został zaprojektowany w 1934 r. przez Sydneya Camma. W lutym 1935 r. zamówiono prototyp i 6 listopada 1935 r. Hawker „Hurricane" odbył swój pierwszy lot, a następnie w czasie prób wykazał doskonałe właściwości. W 1936 r. złożono zamówienie na 600 maszyn, ale zwiększono je do 4 000. Pierwszy seryjny „Hurricane-I" odbył pierwszy lot 12 października 1937 r. z silnikiem Rolls-Royce „Merlin-II" (1030 KM). 11 czerwca 1940 r. został oblatany drugi prototyp z silnikiem dwusprężarkowym „Merlin-XX". W sierpniu 1940 r. wszedł on do służby, ze skrzydłami wyposażonymi w 8 karabinów maszynowych, jako „Hurricane-IIA". W 1941 r. ukazała się wersja IIB wyposażona w 12 karabinów maszynowych (kalibru 7,7 mm) oraz IIC z czterema działkami kalibru 20 mm która była najszerzej produkowana. W 1941 r. zaczęto umieszczać na skrzydłach zaczepy bombowe. W 1942 r. rozpoczęto produkcję wersji IID z dwoma działkami kalibru 40 mm i prowadnicami rakiet, przeznaczonej do zwalczania czołgów. W 1943 r. wyszedł z fabryk (także w Kanadzie) „Hurricane-IV" z płatem uniwersalnym, gdzie można było zabudować 2 działka 40 mm lub 8 rakiet lub 2 bomby lub dodatkowe zbiorniki. Łącznie do września 1944 r. wyprodukowano 12 780 samolotów „Hurricane" wszystkich wersji.

Do służby weszły „Hurricane-I" w grudniu 1937 r. w dywizjonie brytyjskim 111. 30 października 1939 r. pilot Mould z 1 dywizjonu brytyjskiego stacjonującego we Francji zestrzelił na „Hurricane" pierwszy samolot hitlerowski (Do-17). Podczas Bitwy o Anglię „Hurricane" stanowiły większość myśliwców broniących Wyspy. Jesienią 1941 r. dywizjony 81 i 134 startujące na „Hurricane" z lotniska Vaenga (ZSRR) brały udział w obronie Murmańska. Od 1942 r. „Hurricane" wykonywały głównie zadania szturmowe. W 1943 r. brały udział w zwalczaniu czołgów hitlerowskich w Północnej Afryce. Ostatnie „Hurricane" zakończyły służbę w 1946 r. Przez wiele lat „Hurricane" prowadziły defilady lotnicze w rocznicę Bitwy o Anglię.

Uzbrojenie: 8 karabinów maszynowych Browning kalibru 7,7 mm w skrzydłach.

Napęd: Silnik rzędowy RR „Merlin-II" (lub III) chłodzony cieczą o mocy max. 1 030 KM.

WITOLD SZEWCZYK

DANE TECHNICZNE (w nawiasie wersja IIC)

Wymiary: Rozpiętość — 12,19 m, długość — 9,57 (9,75) m, wysokość — 4,0 m, pow. nośna — 23,92 m².

Masy: Masa własna — 2 120 (2 630) kg, masa użyteczna — 880 (910) kg, masa całkowita max. — 3 000 (3 540) kg.

Osiągi: Prędkość max. — 508 (545) km/h, wznoszenie — 11,2 (11,74) m/s, pułap — 11 000 (10 850) m, zasięg — 760 (740 do 1 560) km.

Na zdjęciu: „Hurricane-I" z Dywizjonu 306. Na rysunku: „Hurricane-IIC".

SAMOLOT POKŁADOWY DASSAULT – BREGUET „SUPER-ETENDARD"

Samolot szturmowo-myśliwski Dassault „Etendard" ma już długą historię. Prototyp oblatano w 1956 r. jako francuską propozycję w konkursie na taktyczny myśliwiec-szturmowiec dla NATO. Konkurs wygrany został przez samolot FIAT G-91, ale „Etendard" wszedł w 1960 r. do produkcji na zamówienie francuskiej marynarki wojennej, jako pokładowy samolot dla dwóch francuskich lotniskowców „Foch" i „Clemenceau". Zbudowano 69 samolotów myśliwsko-szturmowych w wersji IV M i 21 w wersji fotograficznej IV P.

W 1973 r. dowództwo marynarki francuskiej w celu modernizacji sprzętu zamówiło w zakładach Dassault-Breguet 100 maszyn nowej ulepszonej wersji samolotu nazwanej „Super-Etendard". Prototyp samolotu oblatano 28 października 1974 r. „Super-Etendard" różni się od swego poprzednika nowym silnikiem o większym ciągu i bardziej nowoczesnym systemem radiolokacyjnym. 50% struktury samolotu powstało bez zmian.

„Super-Etendard" jest jednomiejscowym, jednosilnikowym wolnonośnym średniopłatem konstrukcji metalowej.

Skośne skrzydła (ok. 45° na krawędzi natarcia) o małym wydłużeniu, wyposażone w bogatą mechanizację i ruchome skrzela na krawędzi natarcia, szczelinowe klapy na spływie, spoilery wspomagające krótkie lotki i służące jednocześnie jako hamulce aerodynamiczne. Uskok krawędzi natarcia stanowi wytwornicę wirów, zapobiegających oderwaniu przepływu na lotkach. Końce skrzydeł są składane do hangarowania na lotniskowcach.

Kadłub konstrukcji półskorupowej, ukształtowany według „reguły pól", jest dzielony w celu uzyskania dostępu przy demontażu silnika. Przód kadłuba zawierający w dziobie antenę radiolokatora jest pogrubiony i bardziej aerodynamicznie ukształtowany (to właśnie różni zewnętrznie „Super-Etendard" od poprzedniej wersji „Etendard-IVM"). Kabina z dwuczęściową, kroplową osłoną ze szkła organicznego mieści pilota na wyrzucanym fotelu. Pod kadłubem umieszczono dwie płyty hamulców aerodynamicznych.

Usterzenie skośne, klasyczne. Usterzenie tzw. pływające, z ruchomym statecznikiem i sterem.

Podwozie trójkołowe z kołem przednim, chowane w locie. Główne podwozie umieszczono pod skrzydłami, jednak koła chowają się w kadłub. Pod tylną częścią kadłuba jest osadzony hak do hamowania podczas lądowania na lotniskowcach. Samolot jest przystosowany do startu z katapulty pokładowej.

Do napędu samolotu zastosowano nowy silnik turboodrzutowy SNECMA „Atar-8-K-50" o ciągu 4 950 kG („Etendard-IVM" miał silnik „Atar-08B" o ciągu 4 400 kG). Silnik umieszczony jest wewnątrz kadłuba i zasilany bocznymi wlotami, wyposażonymi w płyty oddzielające warstwę przyścienną.

Uzbrojenie stałe składa się z 2 działek DEFA kalibru 30 mm w przodzie kadłuba. Na czterech wspornikach podskrzydłowych i jednym podkadłubowym zawieszane jest uzbrojenie (bomby, rakiety) o łącznej masie 1 800 kg.

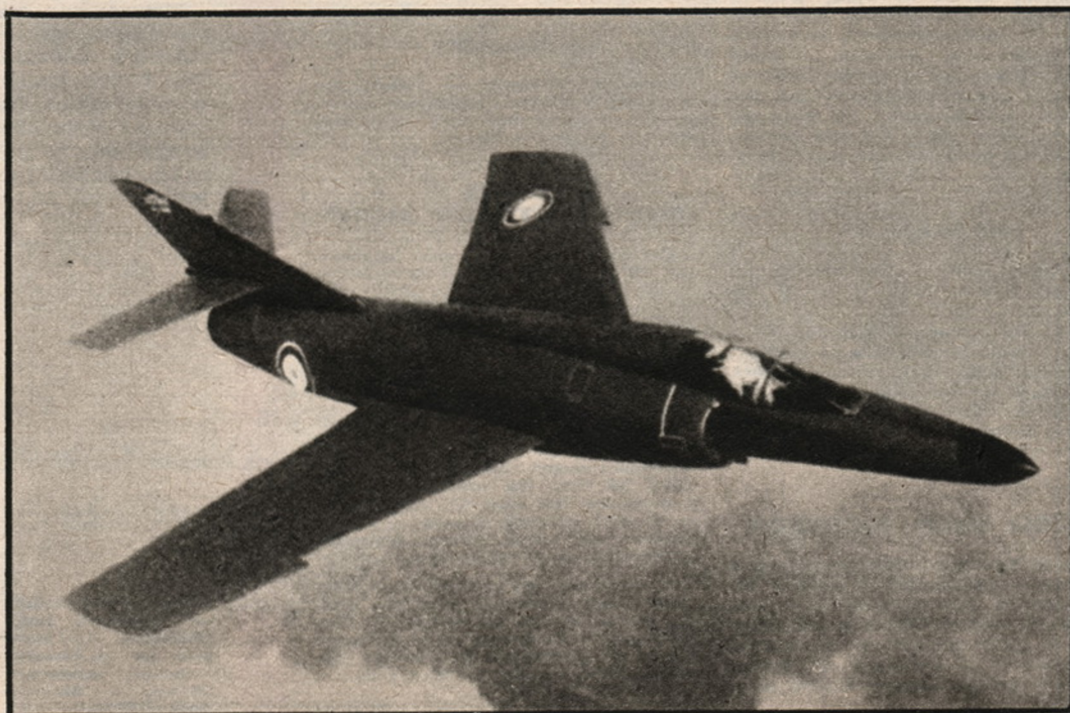
(J. Ś)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 9,60 m, długość — 14,40 m, wysokość — 4,30 m, pow. nośna — 29,0 m², wydłużenie — 3,2.

Masy: Masa własna — 6 350 kg, masa całkowita max. — 11 100 kg, uzbrojenie zewnętrzne — 1 800 kg.

Osiągi: Prędkość max. (11 000 m) — 1 120 km/h (M = 1,05), prędkość max. (0 m) — 1 140 km/h (M = 0,93), wznoszenie — 100 m/s, pułap — 15 000 m, promień działań: w locie niskim — 340 km, w locie wysokim — 840 km.







URLOP NA WŁASNYCH SKRZYDŁACH

Z tegorocznego urlopu spędzonego na własnych skrzydłach przesyłam zdjęcie. — „Altostratusa", który mimo czwartego już sezonu dzielnie spisuje się z tym samym silnikiem 2RB. Tylko rozbieg tego motoszybowca wydłużył się do 200 m. Inna rzecz, że trawa była większa od średnicy kół podwozia.

Józef Borzęcki

JESZCZE O ZLOCIE

Na starcie II Ogólnopolskiego Zlotu Pilotów Lotni na Żarze (6—9.IX.1975 r.) stanęło 26 lotni (z tego 20 pełnosprawnych), z pilotami o kwalifikacjach umożliwiających start ze szczytu Żaru. Do tego należy dodać 50 uczestników, którzy z różnych przyczyn przyjechali bez lotni oraz ok. 1000 kibiców. Lotnie — poza warszawską „Moną", jedną konstrukcją drewnianą i oryginalnym brytyjskim „Skyhawkem — to „Seagulle". Trzeba przyznać, że mimo amatorskiego wykonania, lotnie zaprezentowały wysoki poziom. Kol. Z. Kłos z Warszawy wystawił lotnię — sztywnopłat „Quicksilver", ale jeszcze niekompletna (brak siodełka i linek sterowych). Ogółem wykonano 57 lotów, w tym 12 lotów pilotów bydgoskich i jednej lotni z CSRS. Czas lotów w granicach 5 min (najlepszy lot — 6 min 20 s). Wysoką klase pilotażu pokazali kol. Lutkowski i Madrzyk (lot zespołowy w minimalnej odległości). Dobrze też latał pilot z CSRS. Szkoda tylko, że na starcie zabrakło kol. Mirańskiego, który w opinii miejscowych obserwatorów jest znakomitym pilotem. Impreza na Żarze była udana, mimo niedociagnięć organizacyjnych (o których pisaliśmy w „SP" nr 40/1975). Ludność i władze miejscowe uważaja, że Miedzybrodzie bedzie, po wybudowaniu wyciagu na Żar, miejscem niejednych zawodów lotniarskich, co na pewno wpłynie na zwiekszenie atrakcyjności tej okolicy turystycznej.

Tyle napisał nam obserwator zlotu na Żarze, podpisujacy się godłem „Dedal". Dziękujemy!

NASZA LOTNIA

Andrzej Rosiak — Łódź, Wiesław Wełnicki — Chwaliszewo, woj. bydgoskie, Bogusław Sobczak — Ostrów Wlkp., Bogusław Jakubek — Borek Wielki, k/Ropczyc. Tadeusz Cecuła — Kielce, Grzegorz Lusiński — Kraków. Rysunki wykonawcze lotni były zamieszczone w „SP" nr 27/1975. Redakcja nie wysyła dokumentacji technicznej.

MINIWIROPŁATY

Tucki Adam — Tarnów. Silnik „Wiatr" jest za słaby do napędu miniwiropłata.

Zbigniew Rytch — Rudnik, Zbigniew Śniatała — Boników. O miniwiropłatach oraz o ich pilotażu pisaliśmy wiele w rocznikach „SP" z lat ubiegłych. Rysunki konstrukcyjne można znaleźć w rocznikach radzieckiego czasopisma „Modelist-Konstruktor".

ŹRÓDŁA ZAKUPU MATERIAŁÓW

Ginter Libera — Racibórz, Tadeusz Pędrys — Libiąż. Źródła nabycia rur duralowych oraz materiału pokryciowego do budowy lotni podawaliśmy już w „SP" (sklepy w Warszawie, Poznaniu i Katowicach). O jeszcze jednym źródle zakupu informujemy poniżej.

MATERIAŁ NA LOTNIE

Prawie w każdym liście publikowanym w Waszym czasopiśmie, dotyczącym spraw lotni, ich autorzy skarżą się na trudności w zdobyciu rur na lotnie. Kosztem dwóch dni spędzonych w pociągu udało mi się znaleźć niezawodną drogę do wymarzonych rur z duralu PA7Nta. Formalności załatwia się w Katowicach przy ul. Dąbrowskiego 22, gdzie mieści się Centrala Handlu Metali Nieżelaznych (kod. 40-954, tel. 51-02-31). Tam w dziale HL w pokoju 420 składamy pisemne zamówienie na rury, przy czym należy wybrać pomiędzy następującymi wymiarami:

⌀ 26×1,5 mm: masa 1 mb — 0,312 kg; cena za 1 kg — 195 zł.

⌀ 40×1,5 mm: masa 1 mb — 0,490 kg; cena za 1 kg — 166 zł.

⌀ 45×1,5 mm: masa 1 mb — 0,553 kg; cena za 1 kg — 159 zł.

Do tych cen dochodzi 250 zł za atest i 50 zł za opakowanie (rury są dostarczane do odbiorcy), przy czym wspomniana dopłata 300 zł dodawana jest do jednej przesyłki, niezależnie od jej wielkości. Rury sprzedawane są wyłącznie w odcinkach po 6 mb.

Po złożeniu zamówienia otrzymujemy drogą pocztową potwierdzenie i rozliczenie. Wpłacamy wówczas odpowiednią kwotę na konto Centrali (nr 418-6-64 NBP I O/M Katowice) i o wpłacie zawiadamiamy Centralę. Pozostaje tylko czekać na nadejście rur. Rury przewożone są z centrali Handlu Metali Nieżelaznych. Skład 3 w Imielinie, ul. Hallera, tel. 31 lub 74.

Sławomir Brzezowski — Kraków

Informację o podobnej treści otrzymaliśmy również od kol. **Bogusława Nowickiego z Wrocławia**, który dodaje, że ortalion o splocie krzyżowym (połyskliwy) na pokrycie lotni można nabyć w sklepach z jedwabiami na terenie całego kraju.

TEORIA I PRAKTYKA

W. Żurawiel — Czerkassy, ZSRR. Dziękujemy za miły list. Informując o teorii i praktyce miękkiego płata zamieszczamy na bieżąco w „SP" (KAK). Radzimy przejrzeć kilka ostatnich roczników. Serdecznie pozdrawiamy.

MIĘŚNIOLOTY

Imiesław Nawrocki — Świebodzin. Warunki konkursu międzynarodowego dla mięśniolotów były omówione w „SP" nr 36 i 46/1973.

PYTANIE DO KONSTRUKTORÓW „MONY"

Czy nie dałoby sie zrobić bezpiecznej składanej „MONY"? (tzn. wszystkie najdłuższe rury byłyby dzielone w połowie). Myślę o możliwości zrobienia z „Mony" pakunku o długości 2,5 m. Takie „coś" dałoby się założyć na plecy, na odpowiednim stelażu i wtedy dopiero można myśleć o prawdziwym lataniu.

Proponuję następujące rozwiązanie: Rury ⌀ 40×1,5 mm przecięte na pół. Do środka (w miejscu przecięcia) wsuwamy ciasno kołek jesionowy długości 250 mm. Na wierzchu „mufa" z mosiadzu lub stali (⌀ wewnętrzna — 40 mm, grubość ścianki — 2 mm, długość 200 mm). Przez wszystko przetknięte śruby zabezpieczające.

To powinno wytrzymać, a o zaletach takiej składanej lotni nie trzeba chyba nikogo przekonywać. Ciekaw jestem Waszej opinii — zwracam się tu do konstruktorów „Mony" (rysunki lotni w „SP" nr 27/1975 r.).

Sławomir Brzezowski — Kraków



Z okazji 250-lecia Akademii Nauk ZSRR, w Moskwie zorganizowano wielką wystawę osiągnięć nauki i techniki radzieckiej. Na wystawie pokazano między innymi stację kosmiczną „Salut" w wielkości naturalnej, silniki rakietowe rakiet nośnych i wyposażenie statków kosmicznych. Pokazano również przewoźną, małą stację satelitarną typu „Mars". Stacja ta, mimo niewielkich rozmiarów, jest w stanie odbierać i nadawać sygnały na ogromne odległości za pośrednictwem sztucznych satelitów systemu „Mołnia".

Małe, z roku na rok coraz mniejsze, anteny systemów satelitarnych są niejako zapowiedzią pojawienia się w przyszłości zbiorczych, domowych (podobnie jak anteny telewizyjne), albo indywidualnych, anten do bezpośredniego odbioru sygnałów za pośrednictwem satelitów telekomunikacyjnych. Na razie małe anteny znajdują zastosowanie w zbudowanej ostatnio i uruchomionej 1 listopada br. sieci satelitarnej łączności noszącej miano „Norsat". Sieć taką zbudowała Norwegia specjalnie dla potrzeb swoich stanowisk wydobywczych ropy naftowej rozlokowanych na Morzu Północnym. Anteny zainstalowane na wieżach wiertniczych mają średnicę 8 m, a anteny naziemne około 13 m średnicy. Łączność utrzymywana jest za pośrednictwem satelitów „Intelsat".

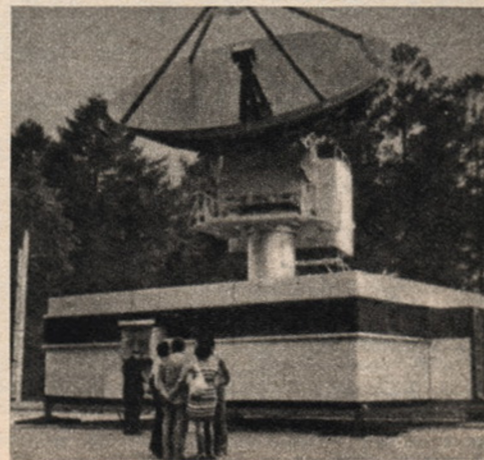
Wspominając o satelitach łącznościowych godzi się przypomnieć, że w ciągu minionych 15 lat na orbity okołoziemskie wprowadzono 138 satelitów łącznościowych. W liczbie tej znajduje się 47 satelitów, które wystartowały z terenu ZSRR, znanych „Mołni" — 1 i 2.

Od 21 do 27 września w Lizbonie odbył się 26 Międzynarodowy Kongres Astronautyczny. Główną tematyką tegorocznego kongresu były zagadnienia związane z Kosmosem i energią. Wygłoszono, jak to zwykle bywa szereg interesujących referatów, a specjaliści z poszczególnych krajów mieli możność nawiązania, ważnych również w nauce, bezpośrednich kontaktów. Dwa referaty wywołały duże zainteresowanie. Radziecki specjalista dr Iljin z Instututu Biomedycznego w Moskwie zapowiedział wysłanie na orbitę okołoziemską nowego satelity z serii „Kosmos", na pokładzie którego przeprowadzony zostanie wspólny radziecko-amerykańsko-francuski eksperyment biologiczny. Satelita biologiczny wyniesiony zostanie w Kosmos jeszcze w tym roku. Amerykanie natomiast przedstawili wyniki pomiarów geofizycznych, dokonanych z pokładu stacji kosmicznej „Skylab przy współpracy satelity „Geos-3". Rewelacyjna była dokładność pomiarów, dotąd nie notowana i wynosząca 0,5 m. Proszę tylko sobie wyobrazić: mierzymy na przykład szerokość Morza Śródziemnego, podając w wyniku pomiarów wynik z dokładnością do pół metra!

O nagrodzie wręczonej prof. Gazienko z ZSRR już pisaliśmy. Trzeba jeszcze wspomnieć o odznaczeniu złotymi medalami przez towrzystwo astronautyczne im. Hermana Obertha (RFN) dwóch uczonych: Davida Cwynara z Uniwersytetu w Pensylwanii (USA) i Massimo Mazollę z Uniwersytetu w Neapolu (Włochy). Następny kongres astronautyczny odbędzie się w roku przyszłym w Anaheim pod Los Angeles (USA) i uświetnić ma uroczystości związane z 200-leciem Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej. Głównym tematem przyszłorocznego kongresu będą problemy nowej ery transportu kosmicznego. W kuluarach lizbońskiego spotkania „astronautów" wymieniano Czechosłowację jako organizatora 28 międzynarodowego kongresu.

Wspomniany radziecki satelita biologiczny, jak wynika z dostępnych na razie danych, uniesie około 50 kg różnych obiektów doświadczalnych. Przewidziano 13 doświadczeń, w tym 8 radzieckich, 4 radziecko-amerykańskie i jedno radziecko-francuskie. Trudno wdawać się w specyfikę bardzo specjalnych doświadczeń biologicznych. Ogólnie natomiast można powiedzieć, że na pokładzie biosatelity znajdą się między innymi: muchy, żółwie, białe szczury, rośliny i przeróżne bakterie.

P. E.



„Mars" — mała radziecka przewoźna stacja satelitarna, pokazana była na moskiewskiej wystawie poświęconej 250-leciu Akademii Nauk ZSRR.

SPORT

■ **W międzynarodowym** spotkaniu pilotów balonów wolnych, zorganizowanym 13 września przez brytyjski dziennik „Daily Express" w Shropshire, startowało 80 balonów. W klasie balonów wypełnionych wodorem zwyciężył Albert van den Bemden z Holandii, na balonie własnej konstrukcji o pojemności 460 m³. W klasie balonów na ogrzane powietrze zwycięstwo odniósł Francuz, hrabia Jean Costa de Beauregard. W pierwszej z wymienionych klas punktowano lądowanie „na punkt" w pobliżu teoretycznej linii oznaczonej na mapie i położonej w odległości około 5 km od miejsca startu. W klasie drugiej natomiast zadanie nazwano „odwrotnym polowaniem na zająca z psami". Funkcję „psa tropiącego" pełnił zawodnik w koszu swego balonu, a sztuka polegała na możliwie najbliższym wylądowaniu tuż przy podrzuconym przez komisję sędziowską „szaraku". Jak widać z tego krótkiego nawet opisu, zawody i spotkanie pilotów balonowych potraktowano jako dobrą zabawę sportową, sprawnościową, bez konieczności wykonywania wielkich przelotów, właściwie niewykonalnych na Wyspach Brytyjskich.

■ **Tegoroczne** jubileuszowe X mistrzostwa spadochronowe NRD odbyły się w miejscowości Eilenburg (w dniach 5—13 lipca). Uczestniczyło w nich 55 zawodników, w tym 11 kobiet. Skoki wykonywano na spadochronach UT-15, RL-8 i PTCH-8. Wszyscy skakali z samolotu An-2. W grupie kobiet tytuł mistrzowski uzyskała Irina Klabuhn — 4 470 pkt, a w grupie mężczyzn Andreas Partsch — 3 792 pkt. Wśród juniorów triumfowali Carola Schmidt — 4 562 pkt i Reinhard Seyda — 4 402 pkt. Warto dodać, że Andreas Partsch ustanowił nowy rekord krajowy, uzyskując dziesięciokrotnie 0,00 m i 0,07 m.

■ **Eberhardt Woetzel** został mistrzem szybowcowym NRD na rok 1975. 34-letni inżynier z zakładów Zeissa w Jenie zajmuje się sportem szybowcowym od 1956 roku. Pierwszy sukces odniósł na zawodach juniorów w roku 1964. W roku bieżącym Woetzel otrzymał od swego klubu lotniczego w Jenie szybowiec wyczynowy „Jantar-1". Na tym też szybowcu uzyskał najlepsze wyniki w przelocie otwartym i punktacji zespołowej.

■ **Znane** francuskie szybowisko Fayence miało być zlikwidowane, ale na skutek protestu wielu szybowników pierwotną decyzję odwołano. Sprawa likwidacji szybowiska oparła się aż o premiera Francji.

■ **W dniach** 3—4 października odbyły się we Francji piąte zawody akrobacji samolotowej, rozgrywane o „puchar mistrzowski". Zawody odbywały się dla dwóch grup pilotów: cywilów i wojskowych. W grupie pierwszej zwyciężył Brytyjczyk Neil Williams na dwupłatowcu „Pitts-Special". Francuz Jean Louis Feltes zajął czwarte miejsce. W grupie drugiej triumfował Francuz Jean Louis Sbihi. W zawodach brało udział 28 pilotów. Dominowały samoloty „Pitts" i francuskie CAP-20. Z zawodników zagranicznych startowali Brytyjczycy i Szwajcarzy.

■ **Przed** szybowcowymi mistrzostwami świata zainteresowanie pilotów skierowane jest w stronę Finlandii. Niektórzy interesują się na przykład fińskimi szybowcami, przygotowanymi odpowiednio do miejscowych warunków pogodowych. Chodzi o szybowiec PIK-20, cieszący się dużym uznaniem nie tylko w Finlandii. Jak wynika z doniesień prasy fachowej, miesięczna produkcja szybowców PIK-20 wynosi 10 sztuk. Zamówienia realizowane są jednak z rocznym terminem dostawy. Nowy PIK-20 ma w porównaniu do pierwszych egzemplarzy osłonę kabiny jednoczęściową.

■ **Oficjalny organ** Aeroklubu RFN „Deutscher Aerokurier" w artykule wstępnym (nr 10 z b.r.) zwraca uwagę na wzrastającą liczbę wypadków w lotnictwie sportowym. Wieksza część wypadków spowodowana została podczas lotów w trudnych warunkach atmosferycznych. Przy czym najmniej było wypadków na samolotach szkolnych, przeważnie dwumiejscowych, a najwięcej na samolotach wielomiejscowych-turystycznych. Te samoloty pochłonęły najwięcej ofiar, bowiem służą nie tylko do wycieczek, ale — do zaimponowania znajomym i przyjaciołom. Być może, iż taka była główna przyczyna wypadków. Ale ważniejsze jest jak zapobiec podobnym sytuacjom na przyszłość. Autor artykułu widzi między innymi możliwość zaradzenia sytuacji przez większe niż do tej pory upowszechnienie lotów bez widoczności i konieczność łatwiejszego zdobywania uprawnień do lotów w warunkach IFR. Powołuje się przy tym na doświadczenia USA, gdzie do uzyskania uprawnień IFR nie wymagana jest tak ogromna ilość materiału teoretycznego jak w Republice Federalnej Niemiec.



■ **Tegoroczny** wyścig samolotowy „Powder Puff Derby", przeprowadzony w poprzek kontynentu amerykańskiego, przeznaczony był tradycyjnie wyłącznie dla lotniczek. Zwycięstwo odniosła Trina Adela Jarish, 34-letnia doświadczona pilotka, która już uprzednio w latach 1968 i 1970 zajmowała miejsca trzecie i czwarte. Na swym samolocie Beech „Bonanza" na trasie 4 000 km osiągnęła średnią prędkość 238 km/h. Pani Trina w ciągu 10 lat wylatała 2 800 godzin. Jest instruktorem samolotowym, a w maju roku bieżącego wyróżniona została tytułem „Instruktora miesiąca". Do niedawna pełniła funkcję pilota samolotów pocztowych. Obecnie pracuje w wytwórni Colins Radio. (l)

NOWY WIELKI SUKCES RADZIECKIEJ TECHNIKI KOSMICZNEJ

Radziecki próbnik międzyplanetarny „Wenus-9" wszedł 22 października na orbitę planety Wenus. Próbnik dotarł tam po 136-dniowej podróży i pokonaniu odległości około 300 mln km. Od próbnika odłączył się podzespół badawczy, który wylądował na powierzchni Wenus. Odłączenie nastąpiło na dwa dni przed wejściem próbnika w atmosferę planety. Pierwszy satelita planety Wenus obiega ją po orbicie eliptycznej, której maksymalne oddalenie od powierzchni wynosi 1 500 km, a czas obiegu 48 godzin. Pierwsze sygnały przekazane z pokładów obu automatycznych stacji kosmicznych dowodzą, że urządzenia pracują bez zakłóceń. Na pokładzie próbnika „Wenus-9" znajduje się proporczyk z wizerunkiem Lenina, a na podzespole lądującym proporczyk z godłem państwowym ZSRR. W chwili gdy przekazujemy tę historyczną dla rozwoju badania przestrzeni kosmicznej informację, stacje naziemne w ZSRR odebrały zdjęcia i szereg danych o właściwościach fizycznych środowiska planety Wenus. Bliższe szczegóły związane z wyprawą radzieckich próbników: 25 października na orbitę planety Wenus wszedł następny próbnik „Wenus-10".

TRANSPORT

■ **W Stanach Zjednoczonych** zostały wprowadzone nowe udogodnienia dla lotów czarterowych. Obecnie w lotach nieregularnych, wykonywanych na zasadach czarteru, nie przestrzega się ceny minimalnej i nie żąda się, aby zgłaszający się pasażerowie stanowili jakąś związaną ze sobą grupę, lecz wymaga się tylko, aby pobyt w miejscu docelowym podróży trwał co najmniej 4 dni przy lotach krajowych i 7 dni w przypadku podróży zagranicznej oraz aby opłacenie podróży nastąpiło, zależnie od jej rodzaju, na 15 lub 30 dni naprzód. Nowe zasady przewozów czarterowych w USA, wprowadzone na razie eksperymentalnie, wywołały protesty towarzystw przewozów regularnych, głównie zresztą zachodnioeuropejskich, zagrożonych poważną konkurencją.

■ **Rodziny** 113 ofiar wypadku samolotu „Eastern Air Lines", który wydarzył się na samolocie B-727 w czerwcu br, zażądali od przewoźnika i producenta samolotu odszkodowania w niespotykanej dotychczas wysokości 4,6 mld dol. Towarzystwu przewozowemu zarzuca się niedbalstwo w obsłudze technicznej samolotu, a producentowi brak w samolocie B-727 urządzenia uprzedzającego o bliskości ziemi. Tego rodzaju urządzenia wymagane są obecnie w Stanach Zjednoczonych na samolotach dużej pojemności. Analogiczne wymagania zamierza wprowadzić także szereg krajów europejskich.

■ **Stany Zjednoczone** zagroziły Australii pobieranie od towarzystwa „Qantas" specjalnych opłat lotniskowych, odpowiadających swym poziomem opłatom stosowanym w portach australijskich. Opłaty lotniskowe w Australii są — po ostatnich podwyżkach — prawie 10-krotnie wyższe niż stosowane w portach amerykańskich.

■ **Opłaty portowe** w Wielkiej Brytanii wzrosły od 1 listopada br. o 15%. Jest to już druga podwyżka w roku bieżącym. W kwietniu opłaty wzrosły o 35%.

■ **W portach lotniczych** Los Angeles i Ontario mają być zainstalowane automatyczne urządzenia mierzące poziom hałasu lotniczego. Składają się one z 15 czujników połączonych z centralną maszyną liczącą. (o)

PRZEMYSŁ

■ **W ośrodku** szkolenia personelu lotniczego na lotnisku Heathrow w Londynie oddano do eksploatacji symulator służący do szkolenia mechaników latających. Symulator, stanowiący kopię kabiny samolotu L-1011 „Tri Star", umożliwia symulowanie awarii technicznych. Służyć on będzie również do przeprowadzania analiz usterek sprzętu latającego oraz opracowania instrukcji obsługi.

■ **Firma Acco** zbudowała automatyczne urządzenie do sortowania bagażu „Sortac". Urządzenie to zainstalowano w portach lotniczych Montreal i Toronto. „Sortac" jest w stanie sortować bagaż z prędkością do 160 sztuk na minutę.

■ **Jednym z poważnych** problemów wielkich portów lotniczych jest ustawianie i odholowywanie z płyty peronowej wielkich samolotów. Francuska firma zbudowała ostatnio nowy typ ciągnika lotniskowego, przeznaczonego do holowania wielkich samolotów. Ciągnik ten, wyposażony w silnik wysokoprężny o mocy 3000 KM, może holować samoloty z prędkością do 60 km/h. Rozruch silnika następuje przy pomocy pomocniczej turbiny.

■ **Wszystkie samoloty** typu DC-10 mają być poddane w okresie najbliższych dwóch lat modyfikacjom w celu niedopuszczenia do otwarcia się drzwi bagażowych w czasie lotu. Jak wiadomo, otwarcie się drzwi bagażowych i gwałtowna dehermetyzacja była przyczyną katastrofy tureckiego samolotu typu DC-10 pod Paryżem.

■ **Przemysł francuski** rozpocznie w najbliższym czasie dostawy nowego typu urządzeń ostrzegających o zbliżaniu się do ziemi. Urządzenie to ostrzegać będzie załogę samolotu przy pomocy sygnałów dźwiękowych i świetlnych w przypadku zbliżenia sią do ziemi na odległość poniżej 150 m.

■ **Samoloty „Concorde"** otrzymały świadectwo sprawności po zakończeniu państwowego programu prób. Otrzymanie tego świadectwa poprzedziły próby tunelowe i 5300 godzin lotu samolotów, w czasie których „Concorde" lądowały w 70 portach lotniczych 40 krajów. Termin wprowadzenia do eksploatacji samolotów „Concorde" przewidziany jest na dzień 21 stycznia 1976 r.

(z)

ROK ZAŁOŻENIA 1930

SKRZYDLATA POLSKA

Wyróżniona Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale w Paryżu (FAI).

REDAKCJA
ul. Widok 8, 00-023 Warszawa
Telefon: 27-33-78

WYDAWCA:
Wydawnictwa Komunikacji i Łączności
ul. Kazimierzowska 52,
02-546 Warszawa, tel. 49-27-51 do 9

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

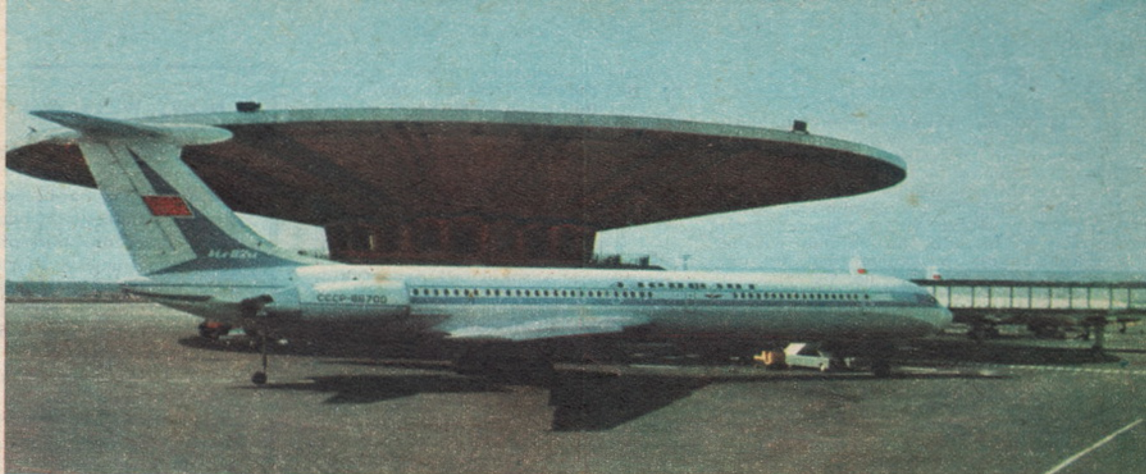
REDAGUJE ZESPÓŁ: JERZY R. KONIECZNY — redaktor naczelny, JANUSZ WOJCIECHOWSKI — zastępca redaktora naczelnego, JERZY ZARĘBSKI — sekretarz redakcji, PAWEŁ ELSZTEIN, TADEUSZ MALINOWSKI, HENRYK KUCHARSKI — zastępca sekretarza redakcji. JERZY GRZEGORZEWSKI, WIKTOR WIONCZEK, STANISŁAW SZYMAŃSKI — redaktor graficzny, IRENA BĄKOWICZ — redaktor techniczny.
WARUNKI PRENUMERATY: cena prenumeraty krajowej: rocznie 156 zł, półrocznie — 78 zł, kwartalnie — 39 zł. Instytucje państwowe i społeczne, zakłady pracy, szkoły itp. mogą zamawiać prenumeratę wyłącznie w miejscowych oddziałach i Delegaturach Przedsiębiorstw Upowszechniania Prasy i Książki „Ruch", w terminie do 25 listopada na rok następny. Prenumeratorzy indywidualni w terminie do 10 dnia miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty mogą opłacać prenumeratę w urzędach pocztowych i u listonoszy lub dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 — Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. **Prenumeratę ze zleceniem wysyłki za granicę,** która jest o 40% droższa od prenumeraty krajowej, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", 00-840 Warszawa, ul. Wronia 23, konto PKO Nr 1-6-100024. **Sprzedaż egzemplarzy numerów zdezaktualizowanych,** na uprzednie pisemne, zamówienia, prowadzi Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch", 00-839 Warszawa, ul. Towarowa 28. OGŁOSZENIA: Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² — 10,50 zł za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, 02-546 Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada. **Redakcja zastrzega sobie prawo dokonywania niezbędnych poprawek i skrótów w publikowanych listach i korespondencjach. PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.** Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca. DRUK: Wojskowe Zakłady Graficzne Warszawa, ul. Grzybowska 77. Podpisano do druku 31.X.1975 r. Zam. 5249.
INDEKS 37703/37505 B-72

RAKIETĄ PO ŚWIECIE

„Aerofłot” należy do największych przewoźników powietrznych świata, obsługując połączenia do 70 państw. Sieć linii przekracza obecnie 800 tysięcy kilometrów, z czego 250 tysięcy przypada na linie zagraniczne. W tym roku samoloty „Aerofłotu” przewiozą ponad 92 miliony pasażerów oraz ponad 2,5 miliona ton towarów. Na radzieckie linie lotnicze przypada czwarta część światowych przewozów lotniczych.

Komunikacja lotnicza jest w wielkim Kraju Rad ogromnie popularna, a samoloty radzieckiego lotnictwa cywilnego są szeroko wykorzystywane w wielu dziedzinach gospodarki narodowej.

Poniżej prezentujemy dworce lotnicze w niektórych miastach ZSRR.



Moskwa-Szeremietiewo



Kijów



Mińsk

RADZIECKIE DWORCE LOTNICZE



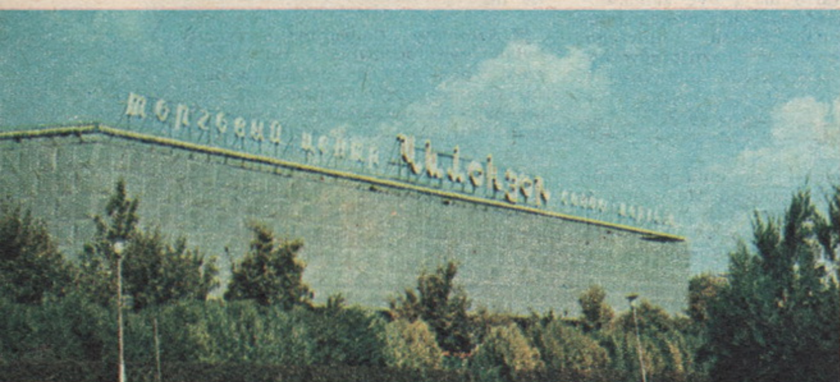
Wilno



Erewań



Tbilisi



Taszkient



Baku

Frunze



Ałma-Ata

